ATLANTE DEGLI UCCELLI SVERNANTI IN PROVINCIA DI VENEZIA

Inverni dal 1988/89 al 1993/94

a cura di
EMANUELE STIVAL

Pubblicazione prodotta con il parziale contributo finanziario della:

Banca di Credito Cooperativo
di Marcon - Venezia

La redazione raccomanda per le citazioni di questo volume nelle pubblicazioni scientifiche la seguente dizione:
The editor raccomend that for references to this work in scientific publications the following citation should be used:

STIVAL E. (red.), 1996 - Atlante degli Uccelli Svernanti in provincia di Venezia inverni dal 1988/89 al 1993/94. *Centro Ornitologico Veneto Orientale*, Montebelluna (TV).

per citazioni specifiche (esempio):

COLORIO G., 1996 - Scricciolo *Troglodytes troglodytes*. In: STIVAL E. (red.) - "Atlante degli Uccelli Svernanti in provincia di Venezia inverni dal 1988/89 al 1993/94". *Centro Ornitologico Veneto Orientale*, Montebelluna (TV), pp. xx-yy.

Disegno di copertina di Emanuele Stival

CORVO

CENTRO ORNITOLOGICO VENETO ORIENTALE

Museo Civico di Storia e Scienze Naturali di Montebelluna (TV)

ATLANTE DEGLI UCCELLI SVERNANTI IN PROVINCIA DI VENEZIA

a cura di

EMANUELE STIVAL

Presentazione

L'attività di monitoraggio delle popolazioni di uccelli presenti in Italia, negli ultimi anni ha assunto caratteri sempre più incisivi e rilevanti nello scenario ornitologico nazionale.
Accanto alle attività di censimento delle specie nidificanti, già svolte nelle province di Treviso, Belluno, Verona e Padova, è diventata sempre più pressante la necessità di verificare lo status delle popolazioni ornitiche svernanti.
Con l'intenzione di perseguire questa finalità, a partire dal 1990 fino al 1994, il Centro Ornitologico Veneto Orientale attraverso i suoi soci, sapientemente coordinati da Emanuele Stival, ha eseguito una intensa attività di monitoraggio delle specie svernanti.
La novità più interessante che si può rilevare in questa opera di censimento, consiste nel fatto che assieme all'indagine mirante ad evidenziare la distribuzione delle varie specie nell'ambito provinciale, ne è stata affiancata un'altra di non minore importanza basata sul monitoraggio semiquantitativo. In tale modo si è cercato di saggiare la consistenza delle popolazioni di uccelli presenti negli anni e nei mesi interessati dall'indagine.
In tale maniera per molte delle specie rilevate, si è ottenuto un quadro riassuntivo contenente informazioni mai raccolte finora nel Veneto ed in gran parte d'Italia. Tutto ciò grazie esclusivamente al costante impegno di ornitologi volontari ed all'attività finale di redazione effettuata dal coordinatore al quale rivolgiamo i nostri più sentiti ringraziamenti.

Il Presidente del Centro Ornitologico
Veneto Orientale

FRANCESCO MEZZAVILLA

Introduzione e obiettivi

Un progetto atlante ornitologico è un'opera di mappatura, della durata di vari anni, che produce al termine del lavoro una carta geografica del territorio studiato con sovrapposta la distribuzione di ciascuna specie. In particolare, un progetto atlante ornitologico invernale ha come scopo la determinazione della distribuzione di tutte le specie di uccelli svernanti in una determinata area, in un periodo di tempo che sia il più breve possibile. Nel nostro caso si è scelto di eseguire i rilievi sul campo durante quattro inverni, utilizzando a posteriori anche i dati di due inverni precedenti. La durata delle indagini, anche se appare relativamente lunga, ha permesso di effettuare una ricerca accurata nonostante si disponesse di un modesto numero di rilevatori. Inoltre abbiamo avuto a disposizione dati di inverni rigidi che hanno favorito l'osservazione di molti uccelli anche di comparsa occasionale o irregolare.
Nonostante gli accorgimenti adottati si tenga comunque presente che questo Atlante degli Uccelli Svernanti in provincia di Venezia non rappresenta la realtà, ma il miglior tentativo di avvicinarsi ad essa.

Metodi

L'Atlante degli Uccelli Svernanti in provincia di Venezia contiene dati selezionati forniti dai vari collaboratori nel corso di quattro inverni consecutivi, dal 1990/91 al 1993/94, con raccolta di dati a posteriori per gli inverni 1988/89 e 1989/90. Il periodo utile per la raccolta dei dati è stato contenuto tra il 1° dicembre ed il 15 febbraio di ciascun inverno; lasso di tempo scelto per ridurre drasticamente l'incidenza del fenomeno migratorio.
Il territorio provinciale è stato suddiviso in 45 quadrati di 10 km di lato, corrispondenti ai quadrati UTM (Universal Transversal Mercator). Alcuni di questi ricadenti nella parte occidentale della provincia sono in realtà dei quadrati approssimati poiché adiacenti alla linea di unione di diversi quadrati UTM di 100 km di lato (QR-TL e QQ-TK) (fig. 1A). Nelle realizzazioni grafiche questi "quadrati irregolari" sono stati in ogni caso illustrati come "quadrati regolari" modificando lievemente la situazione geografica reale (fig. 1B-C). Poiché i confini della provincia sono estesi e piuttosto frastagliati solo 24 (53,3 %) quadrati comprendono più del 50 % del territorio provinciale, mentre 10 sono da considerarsi del tutto marginali in quanto comprendenti meno del 10 % del territorio provinciale. In ogni caso i dati utilizzati per l'Atlante sono esclusivamente relativi al territorio ricadente all'interno della provincia di Venezia.
Diciotto quadrati appartengono totalmente o in parte ai settori comprendenti laguna, valli da pesca e litorali, mentre i restanti 27 appartengono ai settori dell'entroterra (fig. 2).

Per la raccolta dei dati sul campo sono stati utilizzati due tipi di scheda. Una chiamata "scheda base", contenente prestampato un elenco delle specie normalmente contattabili con a fianco cinque caselle libere nelle quali riportare il numero massimo di ind. osservati in un giorno nei periodi in cui è stato suddiviso ciascun inverno: 1-15 dicembre, 16-31 dicembre, 1-15 gennaio, 16-31 gennaio e 1-15 febbraio. In questa scheda venivano inoltre riportate la località,

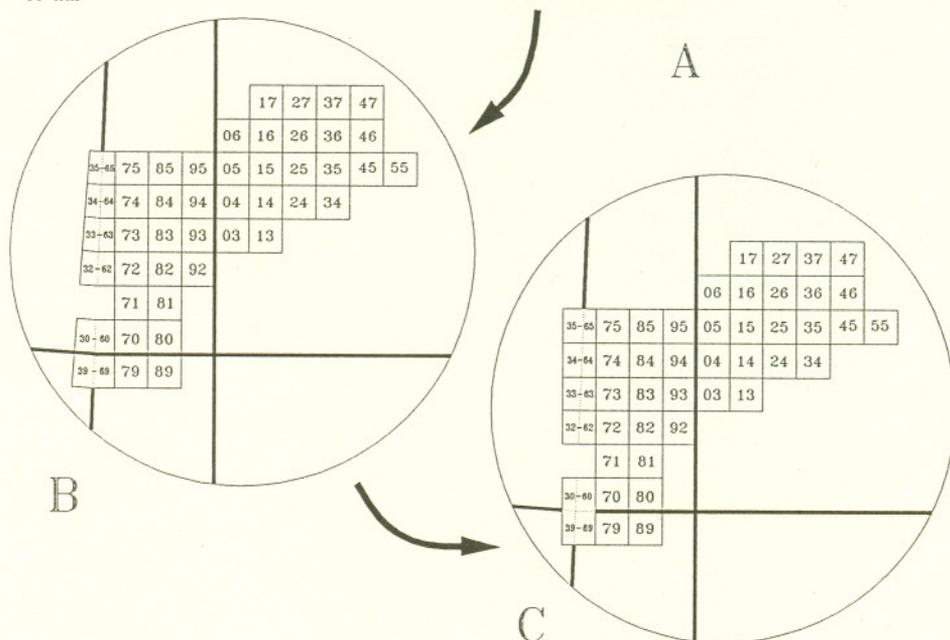
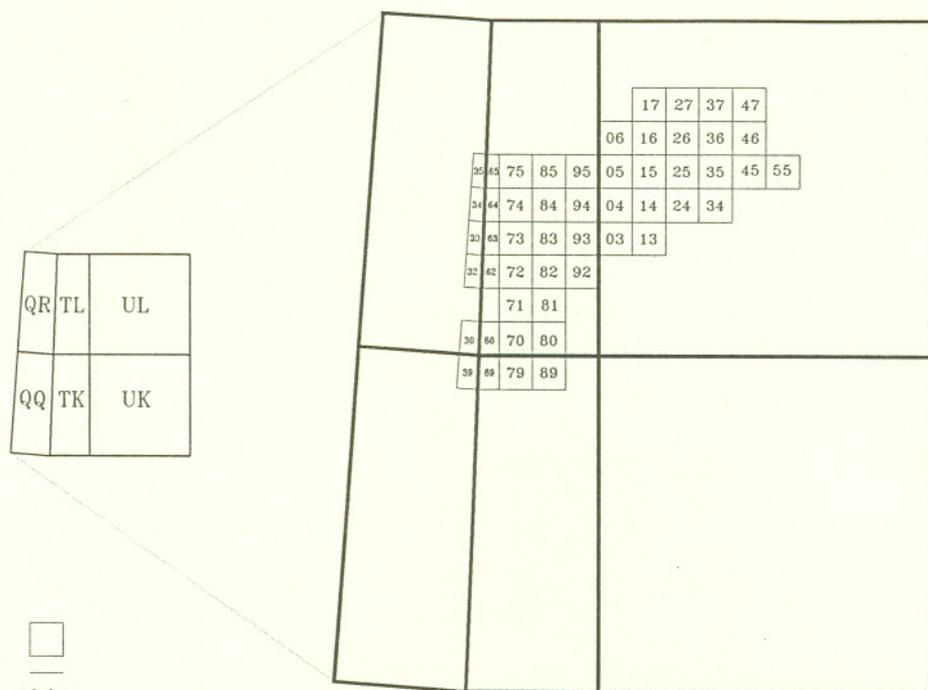



Figura 1. A Inquadramento UTM della provincia di Venezia; B-C aggiustamento eseguito nei quadranti più occidentali al fine di ottenere una semplificazione ed unificazione dei dati e figure.

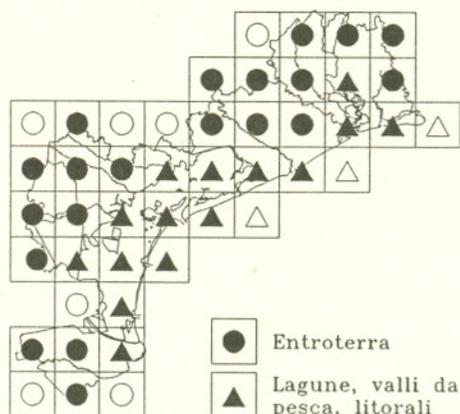



Figura 2. Suddivisione dei 45 quadrati UTM in base alle caratteristiche morfologiche del territorio Veneziano (i simboli vuoti sono relativi a quadrati con meno del 10% di territorio Veneziano).

il n. del quadrato UTM, gli osservatori, i limiti dell'area osservata (per le zone umide), e una descrizione sommaria dell'ambiente. La seconda chiamata "scheda superiore", è stata utilizzata per le osservazioni compiute da un punto fisso riportando, senza limite di distanza, le specie e il n. di ind. osservati o sentiti durante otto minuti di rilevamento. In questa scheda venivano inoltre riportate la località, il n. del quadrato UTM, la data e l'ora, gli osservatori, il codice dell'ambiente, le condizioni del terreno, la visibilità, il vento e le precipitazioni.
Ai rilevatori si chiedeva di riportare solo gli uccelli effettivamente visti o sentiti e non quelli che essi "sapevano" essere presenti. Nelle schede venivano segnati solo gli uccelli presenti nei quadrati UTM per la nutrizione, per lo stato di riposo (dormitori) e per l'uso di posatoi. Gli uccelli osservati in volo venivano annotati solo qualora usassero l'habitat entro il quadrato; per esempio rapaci che stavano cacciando oppure ind. che si spostavano da una siepe ad un'altra. Gli uccelli che sorvolavano soltanto il territorio in un volo alto e direzionale sono stati annotati a parte, e alla fine non utilizzati per il presente Atlante (e quindi esclusi da qualsiasi successiva elaborazione).

Copertura

Durante le riunioni di coordinamento che si sono svolte annualmente prima dell'inizio dei rilevamenti, sono stati forniti ai rilevatori consigli pratici, forniti nelle istruzioni, nonché altri utili suggerimenti e la cartografia necessaria, a vari livelli di dettaglio, della provincia di Venezia. A partire dal secondo inverno di rilevamenti è stato richiesto ai singoli rilevatori di indirizzare gli sforzi nel tentativo di migliorare la copertura nei quadrati meno esplorati. Nonostante ciò, la maniera di procedere è stata prevalentemente casuale, e ciò ha portato a due risultati principali. Il primo è che inevitabilmente alcune aree sono risultate meglio indagate di altre, e questo vale soprattutto per i dati raccolti tramite i punti di osservazione (cfr. fig. 3). Le aree più scoperte sono risultate per lo più quelle dotate solo di ambienti ritenuti, talvolta a torto, "poco interessanti" (ad es. ambienti urbani, campagna con monoculture intensive, ecc.), nonché quelle più lontane dalle residenze degli ornitologi, e quindi meno facilmente raggiungibili. Il secondo risultato, derivante da questa maniera di procedere ha prodotto una ridondanza di dati, ovvero sono pervenuti al responsabile del progetto moltissimi "dati bruti", che hanno portato a relativamente pochi "dati utili". Solo le segnalazioni usate per la compilazione delle cartine di distribuzione delle specie sono considerati dati utili; se una specie, durante l'inchiesta, è stata segnalata per esempio 10 volte all'interno dello stesso quadrato, si intende che sono pervenuti 10 dati bruti, che però hanno portato ad un solo dato utile, quello che poi sarà cartografato.

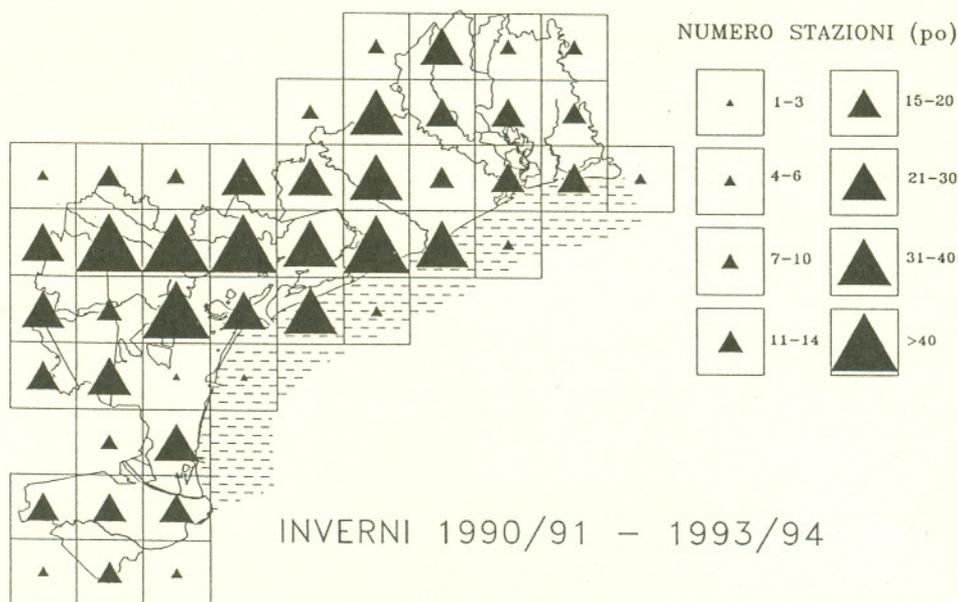



Figura 3. Copertura per i punti di osservazione (po) (n. stazioni/quadrato).

Per quanto riguarda l'accesso, che è sempre stato difficoltoso (se non impossibile), alla maggior parte delle valli da pesca arginate, fortuna volle che negli inverni 1992/93 e 1993/94 l'INFS (Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica) organizzasse il periodico censimento dell'avifauna acquatica nella provincia di Venezia. Un apporto determinante quindi al miglioramento della copertura nelle principali zone umide Veneziane è venuto da questi dati che molto gentilmente l'INFS e i suoi collaboratori hanno messo a disposizione.

Al termine dei rilevamenti, grazie anche a taluni collaboratori che hanno profuso notevoli energie volte alla copertura dei quadranti meno esplorati, riteniamo di essere riusciti ad ottenere comunque una buona copertura in tutta la provincia di Venezia.

Per quanto riguarda la copertura realizzata da punti di rilevamento di 8', questa risulta piuttosto carente in alcune aree nord-orientali e nella Laguna Sud di Venezia (fig. 3)

Da ricordare inoltre che non sono state compiute osservazioni in mare aperto, ma bensì esclusivamente dalla terraferma lungo la costa, da dove si riusciva ad esplorare il mare (ed identificare le specie) fino ad un massimo di circa 500 m dalla linea del bagnasciuga.

Abbreviazioni usate

89, 90, ..., 94 significano rispettivamente: inverno 1988/89, inverno 1989/90, ..., inverno 1993/94.

% **L.O.SP./L.TOT.** è il rapporto espresso in percentuale tra il numero delle località nelle quali è stata osservata la specie e il numero totale di località nelle quali sono state eseguite osservazioni (sono stati utilizzati i dati da schede base e po).

% **PO SP./PO TOT.** è il rapporto espresso in percentuale tra il numero di "po" nei quali è stata osservata la specie e il numero totale di "po" (sono stati utilizzati solo i dati da po).

d1, d2, ..., f1 significano rispettivamente: prima quindicina di dicembre, seconda

quindicina di dicembre, ..., prima quindicina di febbraio.

ind. = individuo / individui.

po = **PO** = punto di rilevamento.

UCC./ORA è il valore di abbondanza risultante dal rapporto tra il numero di ind. osservati della specie in oggetto ed il numero di ore totali di osservazione (sono stati utilizzati solo i dati da po) (vedi per ulteriori chiarimenti il paragrafo "Interpretazione delle cartine di distribuzione" - sottoparagrafo "La cartina "uccelli/ora media).

Collaboratori

Il presente Atlante è il frutto del lavoro collettivo di 90 collaboratori, per i quali non saranno mai sufficienti i ringraziamenti.
L'elenco seguente riporta, in ordine alfabetico, il nome di tutti i rilevatori che hanno fornito dati utili in almeno uno dei sei inverni di rilevamenti. Il contributo di ciascuno non è rapportato al numero dei dati singolarmente raccolti, ma all'impegno ed alla serietà con cui ognuno ha affrontato questa importante ricerca.
Stefano Amato (S. Michele all'Adige TN), Giovanni Are (S. Biagio di Callalta TV), Nicola Baccetti (I.N.F.S. - Ozzano Emilia BO), Paolo Baldan (Mirano VE), Roberto Bartoloni (S. Donà di Piave VE), Paolo Basciutti (Favaro VE), Marco Basso (Padova), Silvio Basso (Padova), Federico Bellio (Noale VE), Claudio Bon (Mestre VE), Mauro Bon (Mestre VE), Lorenzo Bonometto (Venezia), Stefano Borella (Mestre VE), Renato Borghello (Mestre VE), Antonio Borgo (Lido di Venezia), Nicola Borgoni (Mestre VE), Giuseppe Borziello (Mestre VE), Michele Bottazzo (Caselle di Selvazzano PD), Stefania Canella (Noale VE), Bruno Ceresatto (Concordia Sagittaria VE), Doriano Cervellin (Marcon VE), Dario Cester (Torre di Mosto VE), Giuseppe Cherubini (Venezia), Mario Chiavetta (S. Lazzaro di Savena BO), Cristiano Chieco (Mestre VE), Lorenzo Cogo (Trebaseleghe PD), Gabriele Colorio (Mestre VE), Lino Da Corte (Scorzè VE), Adriano De Faveri (Belluno), Daniele De Poli (Mestre VE), Paolo Favaretto (Meolo VE), Luciano Fior (Piombino Dese PD), Stefano Focardi (I.N.F.S. - Ozzano Emilia BO), Mario Fontanel (Concordia Sagittaria VE), Adriano Gallo (Scorzè VE), Tiziano Giacomini (Spinea VE), Chiara Levy (Spinea VE), Saverio Lombardo (Vittorio V.to TV), Luigino Magoga (Marghera VE), Roberta Manzi (Mestre VE), Corinna Marcolin (S. Stino di Livenza VE), Livio Marcorin (Cinto Caomaggiore VE), Rosario Mascara (Niscemi CL), Ada Merlo (Mestre VE), Francesco Mezzavilla (Silea TV), Dante Milanese (Lugugnana VE), Angelo Nardo (S. Donà di Piave VE), Bruno Nardo (Pisa), Salvatore Nardo (Pisa), Lucio Panzarin (Torre di Mosto VE), Roberto Parodi (Basiliano UD), Giorgio Pavan (Marcon VE), Fabio Perco (Sgonico TS), Mauro Periotto (Marghera VE), Maurizio Peripolli (Portogruaro VE), Giampaolo Rallo (Mestre VE), Maurizio Ramanzin (Schio VI), Paolo Reggiani (Piove di Sacco PD), Jacopo Richard (Mestre VE), Giuseppina Roccaforte (Mestre VE), Paolo Roccaforte (Mestre VE), Paolo Ronconi (S. Giorgio al Tagliamento VE), Guglielmo Rosson (Favaro VE), Marco Salvagno (Chioggia VE), Massimo Scalabrin (Mestre VE), Francesco Scarton (Treviso), Massimo Semenzato (Mestre VE), Lorenzo Serra (Rimini FO), G. Sgorlon (Mestre VE), Giovanni Sirna (Mestre VE), Roberto Sperandio (Musile VE), Paolo Spigariol (Preganziol TV), Luciano Steffenel (S. Donà di Piave VE), Carlo Stival (Marcon VE), Emanuele Sti-

val (Favaro VE), Massimo Stival (Marcon VE), Nazzarena Stival (Marcon VE), Giovanni Tiloca (Mestre VE), Federica Toffanin (Marghera VE), Paolo Tozzato (Campagna Lupia VE), Federica Trevisin (Ca'Savio VE), Paolo Ugo (Mestre VE), Paolo Utmar (Trieste), Clelia Valdini (Mogliano Veneto TV), Paolo Valerio (Cadoneghe PD), Roberto Valle (Venezia), Michele Vettorel (Strà VE), Graziano Voltarel (Noventa di Piave VE), Ennio Zanetti (Spinea VE), Michele Zanetti (Musile di Piave VE), Eros Zanforlin (Concordia Sagittaria VE), Marco Zenatello (Feltre BL).

Ringraziamenti

Un doveroso ringraziamento va, oltre che ai collaboratori, a quanti hanno reso possibile la raccolta dei dati e li hanno gentilmente messi a disposizione per l'Atlante, primo fra tutti l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Si ringraziano sentitamente tutti quelli che hanno permesso e agevolato l'ingresso alle proprietà (soprattutto valli da pesca arginate), in particolare Primo Strozzi, concessionario dell'Azienda Faunistico Venatorio Valle Serraglia. Un ringraziamento per il rilevante aiuto nelle fasi organizzative, di stesura e correzione dei testi va a Nicola Baccetti, Gabriele Colorio, Francesco Mezzavilla, Angelo Nardo e Paolo Roccaforte. Un particolare ringraziamento va a Stefano Grigolo per l'indispensabile aiuto nella realizzazione del software per l'elaborazione dei dati.Un fondamentale aiuto è stato fornito da Stefano Barbieri che ha curato la descrizione della parte relativa all'area della ricerca e al clima. Si ringraziano inoltre R. Mantovani, A. Talamelli, S. Valente e I. Zanutto per aver fornito dati.

Area della ricerca e clima

di Stefano Barbieri

La provincia di Venezia occupa una fascia di circa 25 km di larghezza e 90 di lunghezza che si estende lungo la costa adriatica tra la foce del Tagliamento a nord e quella dell'Adige a sud.
Il territorio è pianeggiante con una altitudine media di pochi metri sul livello del mare con massimi attorno ai 20 m s.l.m. e minimi sotto il livello mare.
La sua collocazione lungo la costiera adriatica determina un clima definibile "temperato umido ad estate calda" e descrivibile dai seguenti dati medi (Venezia 1959-1979). Il mese più caldo, luglio, ha una temperatura media di 23,8°C e una massima di 30,8°C. Il mese più freddo, febbraio, ha una temperatura media di 4°C e una minima di -5,3°C. Febbraio è anche il mese meno piovoso con 45,4 mm, mentre il mese più piovoso è ottobre con 98,6 mm. La piovosità media annua è di 852,5 mm distribuita in 98 giorni. L'umidità relativa media è del 73% e 39 è il totale annuo di giorni di nebbia. I mesi più ventilati sono aprile, giugno e ottobre. I venti più importanti sono la bora da nord est e lo scirocco da sud est. Nelle fig. 4 e 5 sono inoltre riportati gli andamenti delle temperature relative agli inverni considerati nell'indagine.

In tabella I si riportano i principali dati demografici e di uso agricolo del suolo disponibili.
Una schematica descrizione territoriale può esser fatta richiamando i principali ambiti naturali e le strutture e infrastrutture antropiche.
Per i primi si possono individuare tre ambienti disposti pressoché parallelamente alla linea di costa (i litorali, le lagune, la bassa pianura che sconfina a nord marginalmente nella fascia delle risorgive) che si intersecano ortogonalmente con numerose aste fluviali.
L'intervento antropico ha fortemente determinato, storicamente e in tempi più recenti, l'attuale organizzazione territoriale. Si possono ricordare tre tipologie specifiche:

- l'assetto viario, da quello storico del reticolato romano nella zona centrale della provincia, a quello più recente di strade, autostrade e ferrovie disposte principalmente lungo l'asse sud-ovest-est;
- l'insediamento urbano residenziale specie nell'area metropolitana di Venezia-Mestre, quello turistico lungo i litorali e lo sviluppo diffuso delle aree industriali e artigianali
- le grandi opere idrauliche in particolare le diversioni a mare dei fiumi che un tempo sfociavano in laguna di Venezia realizzate dalla Serenissima e la bonifica agraria dell'area nord-orientale e meridionale tra il 19° e il 20° secolo.

Per una descrizione, pur sommaria ma di maggior dettaglio, si riprende e si rielabora per necessità di semplificazione e brevità, la suddivisione per ambiti agroterritoriali definiti nell'"Indagine sui tipi prevalenti di paesaggio agrario del Veneziano" (Franceschetti 1990). Si sono così individuati sei ambiti di cui sono riportati nella tabella II i dati di sintesi e nella fig. 6 la loro collocazione territoriale (dati tratti ed elaborati anche da AA.VV. 1986; Anoe' e Caniglia 1987).

1 - Litorali

La fascia litoranea è quasi ovunque fortemente caratterizzata dagli insediamenti turistici che hanno compromesso la sequenza delle comunità vegetali psammofile. Non mancano però alcune aree ancora "libere" in cui tali caratteri sono ancora presenti e riconducibili a:

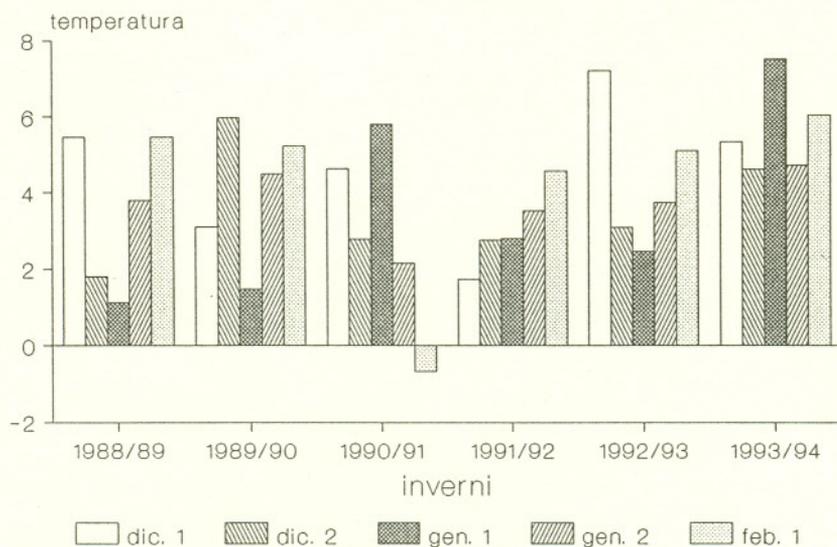



Figura 4. Temperature medie suddivise per quindicine negli inverni considerati

Figura 5. Temperature medie e reciproco n. giorni con ghiaccio negli inverni considerati.

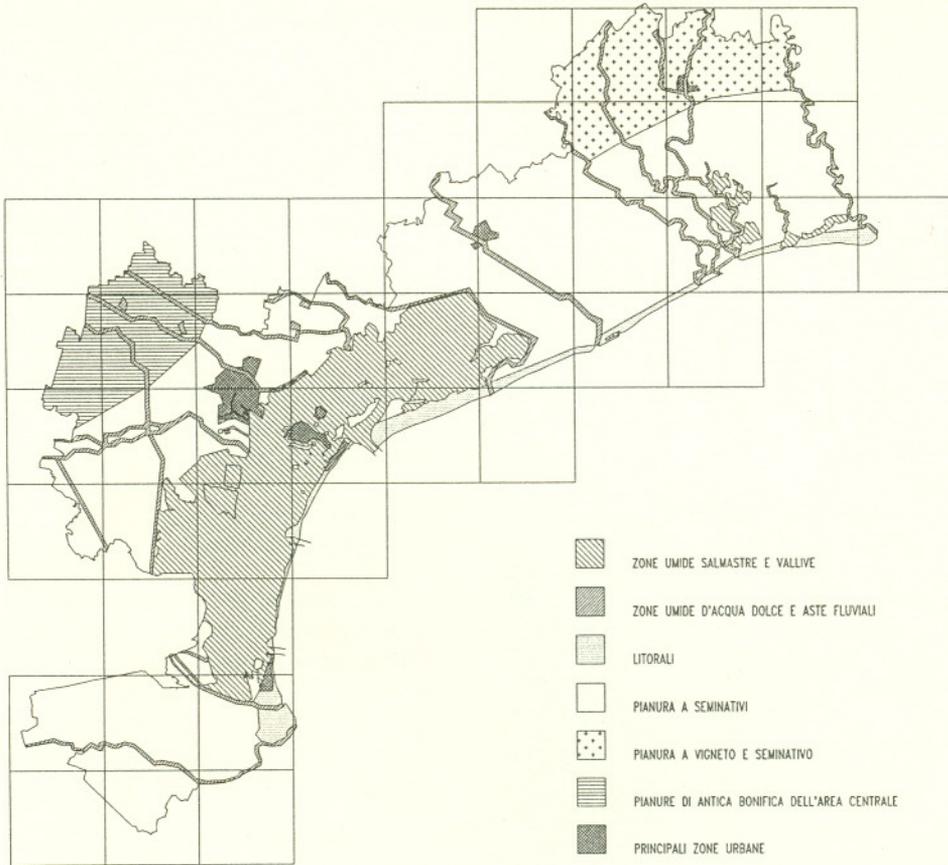



Figura 6. Ambiti agroterritoriali della provincia di Venezia.

- fasce dunali a *Cakiletum, Agropyretum* e *Ammophiletum* e aree retrodunali a *Schoenetum* s.i. o *Alnion glutinosae*
- bosco termofilo e pinete con *Pinus pinea, Quercus ilex, Tamarix gallica, Eleagnus angustifolia*, ecc.

Si possono indicare le seguenti località:

- la foce del Tagliamento
- la pineta di Bibione
- la spiaggia e pineta di Valle Vecchia di Caorle
- la pineta del Mort ad Eraclea
- tratti di litorale agli Alberoni e Ca'Roman nel Veneziano
- il Bosco Nordio a Chioggia

Nell'immediato entroterra si sviluppa spesso una orticoltura che nel veneziano è in coltura protetta (serre e tunnel) mentre nel chioggiotto è a pieno campo (radicchio)

Tabella I. Principali dati demografici e di uso agricolo del suolo della provincia di Venezia.

n° Ambito	Indirizzo agricolo prevalente	Dimensione aziendale (%)	Insediamenti	Incidenza % sulla superficie provinciale
1 Litoraneo	orticolo	bassa (0-5)	turistico balneari	4
2 Zone umide	–	–	–	23
3 Pianura a seminativi	seminativo	medio-alta (10-20 e >20)	edificazioni in grossi e medi nuclei abitativi; rada nelle campagne	45
4 Pianura a vigneto	vigneto	media (5-10)	edificazione in piccoli centri e lungo il fronte strada	10
5 Pianura di antica bonifica dell'area centrale	seminativo-misto	bassa (0-5)	area metropolitana in espansione, edificazione diffusa nelle campagne	15
6 Fluviale	–	–	–	3

2 - Zone umide salmastre

Le lagune di Venezia e Caorle costituiscono l'ambiente maggiormente caratterizzante il territorio veneziano. Essendo assai diversificate al loro interno si possono distinguere le seguenti 5 zone:
2.1 - Valli da pesca - Sono bacini arginati in cui viene praticata l'acquacoltura (Cefali, Branzini, Orate, Anguille) e occupano le porzioni nord-occidentali e orientali della Laguna di Venezia e la quasi totalità della laguna di Caorle. Sugli argini si sviluppa una vegetazione alofila (*Salicornia europea, Suaeda maritima e Salsola soda*) e dove è minore l'effetto salino *Agropyron litorale* e filari di *Tamarix gallica*. Nei bacini sommersi si estendono fitte praterie di Ruppia. Nei canali circostanti, dove maggiore sono gli apporti di acqua dolce si insediano canneti a *Schoenoplectus* e *Phragmites*.
2.2 - Barene e velme - All'esterno delle valli si estendono piatti rilievi limoso-argillosi ("barene") che emergono con la bassa marea ma sono sommersi durante l'alta marea. Sono solcati da una fitta rete di canaletti detti "ghebbi". La vegetazione delle barene varia a seconda del variare della salinità, dell'altitudine sul livello del mare e dell'erosione: *Spartina stricta, Puccinellia palustris, Limonium vulgare, Salicornia veneta, Juncus maritimus,* ecc. I fondali melmosi ("velme") che emergono solo con basse maree eccezionali sono ricoperti da alghe (*Ulva* ed *Enteromorpha*)
2.3 - Laguna aperta - Rappresentata da ampi specchi meridionali della laguna di Venezia e dai canali con fondali profondi in cui la vegetazione sommersa è a *Zostera marina* e *Cymodocea nodosa*.

2.4 - Casse di Colmata - Particolare area a sud di Porto Marghera derivante dall'interramento di precedenti barene per un fallito nuovo insediamento industriale. L'ambiente sviluppatosi è molto differenziato e comprende aree a vegetazione a barena fino a zone più rilevate con vegetazione erbacea non alofila e macchie boscate a *Salix* spp., *Populus* spp. *Tamarix g.* ecc.

2.5 - Isole - tralasciando le isole abitate, le numerose isole abbandonate si sono spesso imboschite con vegetazione arborea ruderale o frutto di precedenti insediamenti umani che costituiscono particolari zone rifugio dell'avifauna.

3 - Pianura a seminativo

Interessa oltre la metà della superficie terrestre della provincia, comprendendo buona parte dell'area orientale e la quasi totalità di quella meridionale. Le opere di bonifica avviate nella metà del 19° secolo hanno sostituito l'ambiente originario di zone umide e paludose con quello di una campagna a seminativo (cereali vernini, Mais, Soia, Barbabietola da zucchero) con una presenza limitata di vigneti e frutteti. Presenti ma non diffusi i pioppeti. La conduzione agraria è quella tipica dell'agricoltura intensiva anche se negli ultimi anni si stanno diffondendo pratiche agricole a minor impatto ambientale. Il paesaggio è fortemente semplificato e piatto, gli appezzamenti sono di ampiezza medio grande con sistemazione alla "ferrarese" alternati da scoline e fossati pressoché privi di vegetazione arborea ed arbustiva. L'edificazione urbana è concentrata in nuclei abitativi medio-grandi, mentre è rada nelle campagne.

4 - Pianura a vigneto e seminativo

Occupa la fascia orientale a nord della linea ferroviaria Venezia-Trieste. E' un territorio di antica bonifica in cui l'uso agricolo è prevalentemente a vigneto o misto vigneto-seminativo. Gli appezzamenti sono di media dimensione con una qualche presenza di siepi.

Significativa la presenza di alcuni sia pur limitati relitti di bosco planiziale, un tempo più estesi e numerosi (in località Lison, Loncon, Comugne e Belfiore di Pramaggiore) con prevalenza di *Quercus robur, Ulmus minor, Acer campestre, Carpinus betulus.*
La tipologia insediativa dell'area è ad edificazione lungo il fronte strada con agglomerazioni isolate.

5 - Pianura di antica bonifica dell'area centrale

Interessa la parte centrale della provincia a ridosso e all'interno dell'area metropolitana di Venezia-Mestre che tende ormai a costituire un unico nucleo con Padova e Treviso. E' un'area di antica bonifica in cui emergono ancora oggi, specie nel miranese, i segni della centuriazione romana con una viabilità e una suddivisione degli appezzamenti con una fitta maglia ortogonale regolare. Prevale la sistemazione dei terreni "a cavino" con una buona presenza di siepi e alberature di confine in cui si ritrovano *Salix* spp., *Populus nigra, Alnus glutinosa, Ulmus minor, Platanus occidentalis, Acer campestre, Robinia pseudoacacia, Sambucus nigra, Crataegus monogyna*, ecc. Le aziende agricole sono di piccole dimensioni e l'ordinamento colturale è misto con prevalenza del seminativo. Nell'area più settentrionale prevale l'orticoltura a pieno campo.
L'espansione dell'area metropolitana e il moltiplicarsi dell'intersecazione viaria e degli insediamenti produttivi ha comunque alterato notevolmente i caratteri sopra descritti.

6 - Zone umide d'acqua dolce (fiumi ed ex-cave)

Il territorio provinciale è solcato dalla parte terminale di numerose aste fluviali.
I fiumi di origine alpina (Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, Adige) sono spesso delimitati da alte arginature inerbite che talvolta includono aree golenali in parte imboschite a *Populus nigra, Populus alba, Robinia pseudoacacia* e *Salix* spp.

I corsi d'acqua di risorgiva (Reghena, Lemene, Loncon, Sile, Zero, Dese, Marzenego, Musone, Tergola) hanno un andamento sinuoso che definisce anse occupate da macchie boscate *(Salix* spp., *Populus* spp., *Alnus glutinosa*, ecc.) e una vegetazione acquatica tipica del *Potamogeton* e *Ceratophyllum.* Tale configurazione è stata fortemente compromessa da recenti interventi di rettifica e ampliamento degli alvei. Notevole infine è il corso del Brenta costellato dai parchi delle numerose Ville venete con presenze botaniche e sistemazioni a verde assai significative.
In questo ambito d'acqua dolce si possono ricomprendere le ex-cave di argilla presenti specialmente nell'area centrale della provincia (Martellago, Noale, Salzano, Marcon) ove cessata l'attività estrattiva (in genere tra il dopoguerra e gli anni '60) l'evoluzione della vegetazione e l'affiorare delle acque di falda hanno creato stagni e specchi d'acqua. La vegetazione è caratterizzata da *Charetea fragilis, Lemnetea minoris, Potamogetonea pectinati, Phragmitetea,* mentre lungo le rive e nelle aree incolte si alternano prati e macchie boscate a *Salix* spp., *Populus* spp., *Acer campestre, Alnus glutinosa, Robinia Pseudoacacia, Quercus robur, Cornus sanguinea, Sambucus nigra, Crataegus monogyna*, ecc.

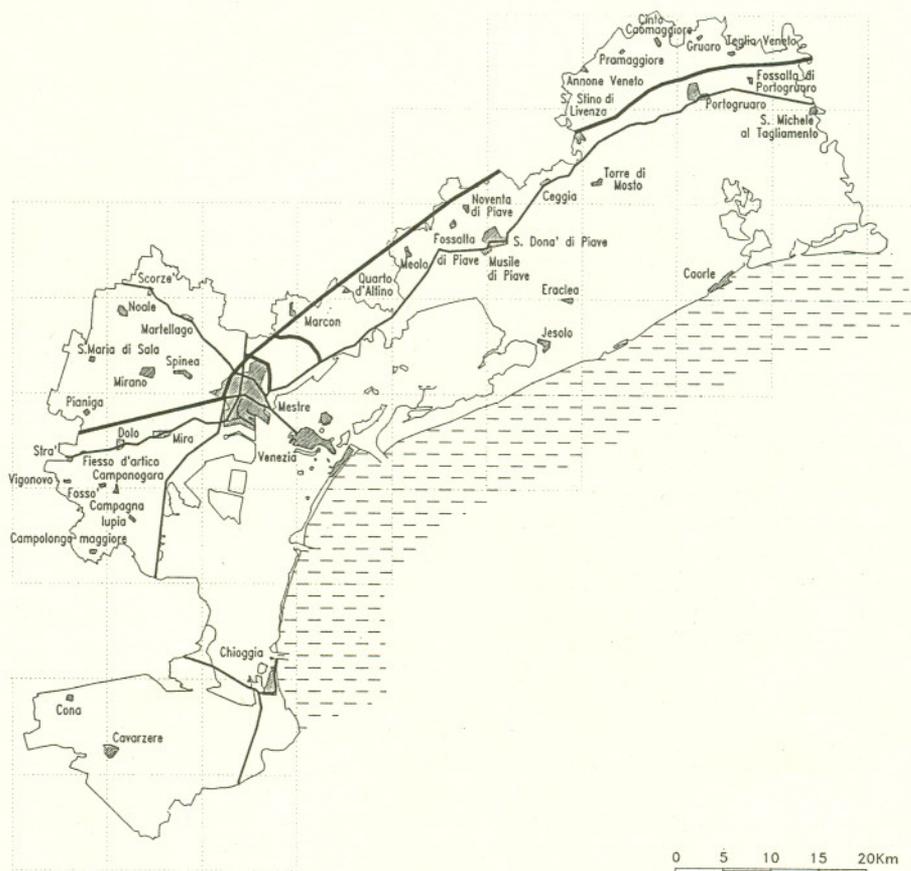



Figura 7. Comuni e maggiori arterie stradali della provincia di Venezia

Tabella II. Ambiti agroterritoriali della provincia di Venezia.

n°	Ambito	Vegetazione	Indirizzo agricolo prevalente	Tipologia insediamenti
1	Litorali	- Fasce dunali: *Cakiletum, Agropyretum* e *Ammophiletum, Schoenetum s.i., Alnion glutinosae* - Leccete e pinete: *Pinus pinea, Quercus ilex, Tamarix gallica, Eleagnus angustifolia*	orticolo	insediamenti turistico balneari
2	Zone umide salmastre	- Valli da pesca: *Salicornia europea, Suaeda maritima, Salsola soda, Agropyron litorale, Ruppia, Schoenoplectus e Phragmites* - Barene: *Spartina stricta, Puccinellia palustris, Limonium vulgare, Salicornia veneta, Juncus maritimus; Ulva ed Enteromorpha* - Laguna viva: *Zostera marina e Cymodocea nodosa*	acquacoltura	–
3	Pianura a seminativi	- seminativi agricoli : Frumento, Orzo, Mais, Soia, Barbabietola da zucchero, ecc.	seminativo	edificazioni in grossi e medi nuclei abitativi; rada nelle campagne
4	Pianura a vigneto e seminativo	- seminativi e vigneti - Boschi planiziali: *Quercus robur, Ulmus minor, Acer campestre, Carpinus betulus*	vigneto	edificazione in piccoli centri e lungo il fronte strada
5	Pianura di antica bonifica dell'area centrale	- seminativi - siepi campestri: *Salix* spp., *Populus nigra, Alnus glutinosa, Ulmus minor, Platanus occidentalis, Acer campestre, Robinia pseudoacacia, Sambucus nigra, Crataegus monogyna,* ecc.	seminativo-misto	area metropolitana in espansione; edificazione diffusa nelle campagne
6	Zone umide d'acqua dolce (fiumi ed ex-cave)	- lungo fiumi: *Populus nigra, Populus alba, Robinia pseudoacacia e Salix* spp; *Potamogeton* e *Ceratophyllum* - ex-cave: *Charetea fragilis, Lemnetea minoris, Potamogetonea pectinati, Phragmitetea; Salix* spp., *Populus* spp., *Acer campestre, Alnus glutinosa, Robinia Pseudoacacia, Quercus robur, Cornus sanguinea, Sambucus nigra, Crataegus monogyna,* ecc.	–	–

Risultati generali

Complessivamente sono stati raccolti 28.114 dati bruti (2689 nell'inverno 1988/89, 589 nel 1989/90, 7473 nel 1990/91, 5229 nel 1991/92, 4934 nel 1992/93 e 7200 nel 1993/94); di questi quelli utili (usati per la mappatura) sono stati 2643. Nel conteggio sono stati esclusi i dati relativi a uccelli osservati in volo alto e direzionale (cfr. metodi). Sono state complessivamente rilevate 168 specie (105 non-Passeriformi; 63 Passeriformi).
Il numero medio di specie svernanti/quadrato è di 66,4 (min. 38-mass. 97); 58,7 includendo 10 quadrati marginali. I risultati ottenuti si possono considerare molto buoni, anche perché solo 24 quadrati su 45 (53%) posseggono più del 50% di territorio ricadente in provincia di Venezia, e sono quindi bene indagabili ornitologicamente (fig. 8). Per contro in 10 quadrati su 45 (22%) ricade meno del 10% di territorio Veneziano, e in altri 11 (24%) il territorio indagabile della nostra Provincia è compreso tra il 10 e il 50% (nelle valutazioni l'ambiente marino è stato equiparato a quello extra-provinciale).
L'analisi dei dati mostra come nei settori dell'entroterra la ricchezza media delle specie svernanti (58,1 spp./quad.) sia inferiore del 24,9% a quella rilevata nei settori comprendenti laguna, valli da pesca, litorali (77,4 spp./quad.) (cfr. fig. 2 per la suddivisione del territorio). In fig. 9 è illustrata la ricchezza delle specie svernanti al termine dei rilevamenti. Ciò evidenzia ancora una volta che i quadrati con il numero maggiore di specie sono quelli coincidenti con i più importanti complessi umidi provinciali: Lagune di Venezia e Caorle, e, in misura più ridotta, alcune aree di ex cava dell'entroterra.
Considerando la distribuzione dell'avifauna invernale nel suo complesso e comparando le singole specie, appaiono evidenti le notevoli differenze nell'estensione dei singoli areali. Infatti delle 168 specie segnalate, solo 29 (17%) risultano molto diffuse, essendo presenti in più del 75% dei quadrati. Per contro ben 58 specie (34%) sono risultate localizzate, essendo presenti in meno del 10% dei quadrati.
Le 20 specie maggiormente distribuite sono risultate (tra parentesi il numero dei quadrati nelle quali sono state segnalate): Gabbiano comune (45), Merlo (45), Storno (45), Pettirosso (45), Tortora dal collare (45), Passera d'Italia (44), Gazza (44), Scricciolo (44), Passera mattugia (44), Cardellino (44), Gabbiano reale (43), Fringuello (43), Cornacchia grigia (42), Cinciallegra (42), Garzetta (41), Migliarino di palude (41), Saltimpalo (41), Poiana (40), Gallinella d'acqua (40), Verdone (40).
Hanno collaborato 90 rilevatori. Di questi, 48 hanno fornito dati di almeno due inverni, anche non consecutivi; 32 di tre inverni; 14 di quattro inverni; 8 di cinque inverni.

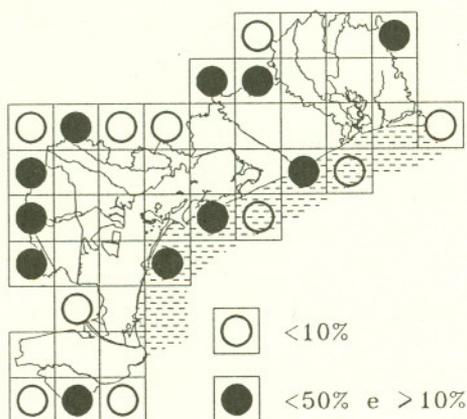



Figura 8. Quadrati con meno del 50% di territorio Veneziano. Tondi vuoti: territorio inferiore al 10%, n.=10; tondi pieni: territorio compreso tra il 10 e il 50%, n.=11.

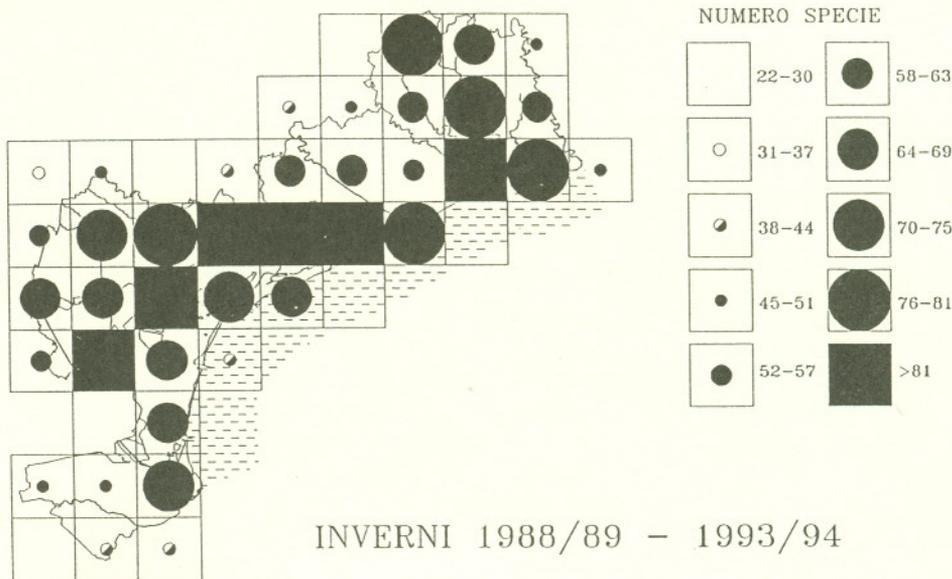



Figura 9. Ricchezza delle specie svernanti.

Considerazioni sui risultati dell'inchiesta

Prima di commentare i risultati raggiunti è utile ricordare alcuni fattori che sicuramente hanno influito sulla qualità delle informazioni raccolte.

- Per numerose specie esistono oggettive difficoltà di ricerca sul campo in periodo invernale. Questo vale in particolar modo per Picidi, vari passeriformi e talune altre specie (ad esempio il Porciglione) che riducono notevolmente le emissioni canore o i comportamenti territoriali in inverno, rendendosi così più difficilmente rilevabili.
- Taluni gruppi sistematici, come ad esempio gli Strigiformi, non sono stati indagati esaurientemente con metodologie appropriate; ciò può aver determinato vuoti di areale non sempre corrispondenti alla effettiva distribuzione delle specie indagate.
- Le rilevazioni sul campo essendo state eseguite con i metodi più disparati hanno portato ad una non omogenea copertura, per quanto riguarda il numero massimo di ind. osservati in un giorno in un quadrato UTM come illustrato nelle cartine di distribuzione delle singole specie. La conseguenza è che talvolta questo tipo di cartine possono evidenziare concentrazioni numeriche basse anche laddove la specie può invece essere numericamente ben rappresentata. Questa carenza metodologica è però spesso attenuata dalla presenza di una ulteriore cartina, realizzata per le specie più indagate con i po, che evidenzia l'abbondanza specifica di taluna specie nel territorio provinciale.

Come già evidenziato da Brichetti e Cambi (1990) questo tipo di indagine, che si basa sulla semplice osservazione in natura delle specie e non su metodi di inanellamento o marcatura a livello individuale, ha il limite di non poter stabilire, con criteri scientifici, l'origine e la provenienza degli ind. o delle popolazioni svernanti. Nonostante ciò, l'analisi dei dati sulle riprese di ind. inanellati, unitamente all'analisi delle distribuzioni nei periodi riproduttivo e invernale, possono permettere di avanzare interessanti ipotesi al proposito.
Avendo a disposizione molti dati raccolti sistematicamente mediante i punti di ascolto (po) è stata tentata una certa elaborazione statistica di essi. In fig. 10 è illustrato il numero medio di specie registrato per "po" per ogni tipologia ambientale rilevata; i valo-

ri più alti appaiono grossomodo correlati con ambienti più eterogenei, mentre altri ambienti indagati, seppur talvolta relativi a siti con grossi quantitativi di uccelli presenti, hanno mostrato bassi valori di ricchezza.
L'analisi della ricchezza in correlazione alle condizioni del terreno (fig. 11) mostra valori piuttosto simili (6,2-6,5 specie/po) per tutte le condizioni tranne che nei casi di suolo brinato ed innevato più del 50% dove sono stati registrati rispettivamente valori di circa 7,5 e 9,1 specie/po.
Le precipitazioni metereologiche più favorevoli ad elevati valori di ricchezza sono risultate quelle nevose (11 specie/po), (fig. 12) mentre i valori più bassi sono relativi alla pioggia (circa 5,5 specie/po). In fig. 13 i valori di ricchezza più elevati sono risultati quelli relativi a vento debole, mentre com'era prevedibile, il forte vento interferendo negativamente sui rilevamenti ha fatto registrare i valori più bassi (circa 5,7 specie/po). La nebbia, come chiaramente è intuibile, ha fatto registrare i minori valori di ricchezza (fig. 14), mentre condizioni di foschia hanno evidenziato i più alti (quasi 7 specie/po).
Per quanto riguarda la ricchezza media in correlazione con i periodi temporali la fig. 15 evidenzia dati piuttosto simili per ciascuno dei periodi nei quali è stato suddiviso l'inverno; i valori più elevati sono tuttavia relativi alla seconda metà di dicembre (periodo in cui le specie svernanti si ritiene siano ormai tutte presenti) e alla prima metà di febbraio (in questo periodo si aggiungono forse specie già in movimenti migratori). In fig. 16 è evidenziata la ricchezza media per fascia oraria sottolineando ancora una volta che i momenti migliori (cioè con maggiori valori di ricchezza) per fare osservazioni ornitologiche in inverno sono le prime ore della mattina.

Interpretazione delle cartine di distribuzione

La cartina "*uccelli/giorno n. massimo*" mostra la distribuzione della specie nella provincia evidenziando per ogni quadrato UTM il numero massimo di ind. osservati in un giorno. Quando il tipo di rilevamento lo ha concesso, sono stati cumulati gli ind. osservati in uno stesso giorno in più località diverse, a condizione che le stesse ricadessero nello stesso quadrato. Per questo tipo di cartina sono stati utilizzati tutti i dati pervenuti (prelevati sia dalle schede di tipo base, sia da quelle realizzate con punti di osservazione).
Le cartine adottano tre tipi di "tondo" (piccolo, medio e grande); ad una maggior dimensione del tondo corrisponde un maggior numero di uccelli.
Nell'analisi dei dati di ciascuna specie si è proceduto come nell'esempio seguente relativo al Verdone. Questa specie è stata rilevata complessivamente in 40 quadrati. In 20 di questi (50% del totale) sono stati osservati da 1 a 5 ind. e nella cartina sono stati rappresentati con il tondo piccolo; in 12 quadranti (30% del totale) sono stati osservati da 6 a 14 ind. che sono stati rappresentati con il tondo medio; nei rimanenti 8 quadrati (20% del totale) sono stati osservati più di 14 ind. rappresentati nella cartina con il tondo grande. Per le specie più comuni, un dato vicino al 50, 30 e 20% è stato raggiunto (o quasi), ma per gli uccelli più rari talvolta ci si è allontanati considerevolmente da tale percentuale pur cercando di seguire il più possibile la divisione standardizzata. In ogni caso la vera percentuale di tondi in ogni livello è data nelle legende delle cartine. Tale metodo è stato adottato anche nell'Atlante degli Uccelli Svernanti nella Gran Bretagna (Lack 1986).
La procedura descritta è stata adottata per rendere evidente la maggior o minor abbondanza della specie nelle varie aree della provincia di Venezia. Infatti se si fosse proceduto ad assegnare ad ogni simbolo grafico (tondi piccoli, medi e grandi) una fascia numerica fissa per tutte le specie non si avrebbero potuto apprezzare le differenze di abbondanza all'interno della provincia per molte di esse. Ad esempio se alla classe 1-5 ind. corrispondesse al tondo piccolo,

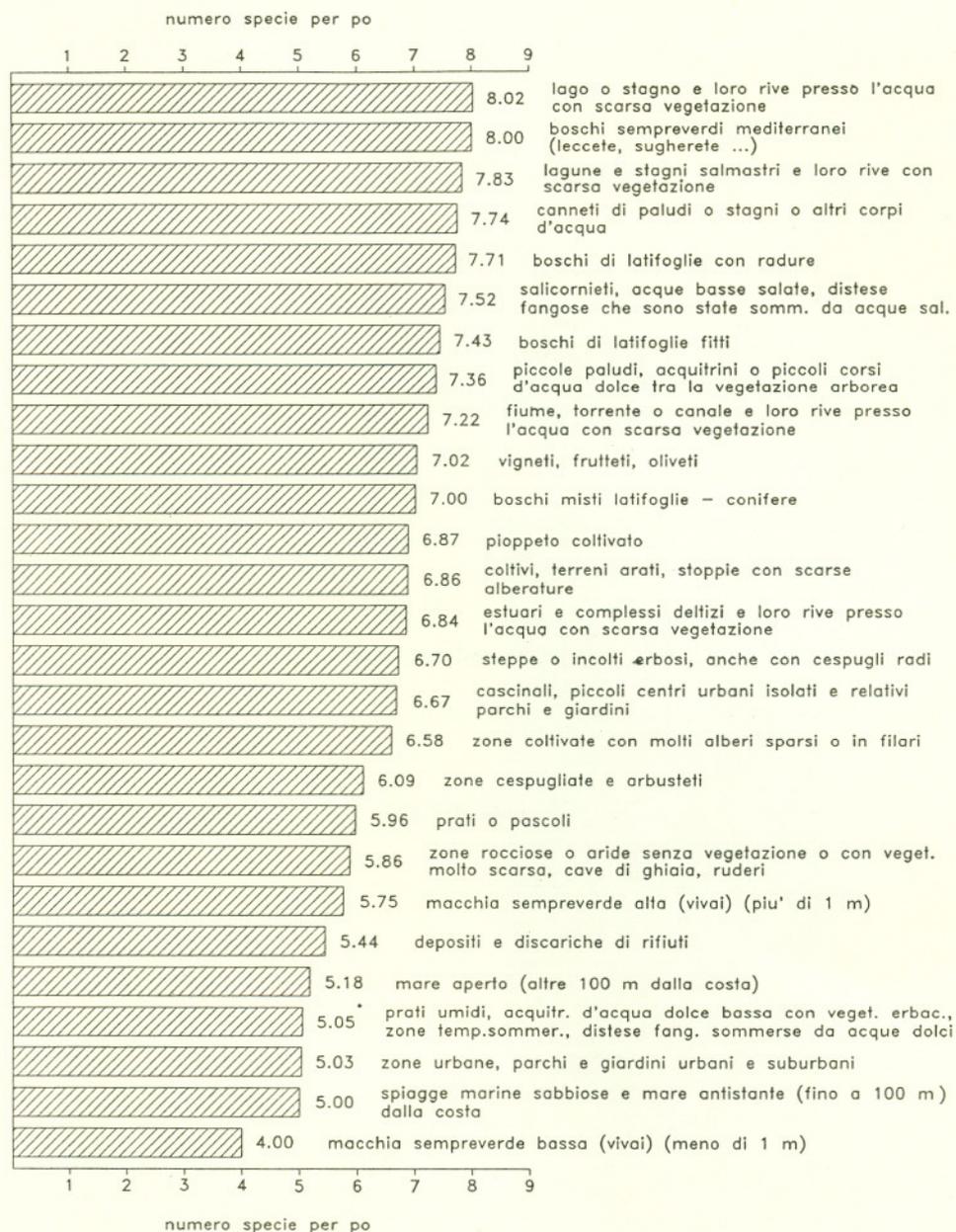



Figura 10. Ricchezza media per tipologia ambientale rilevata durante i "po".

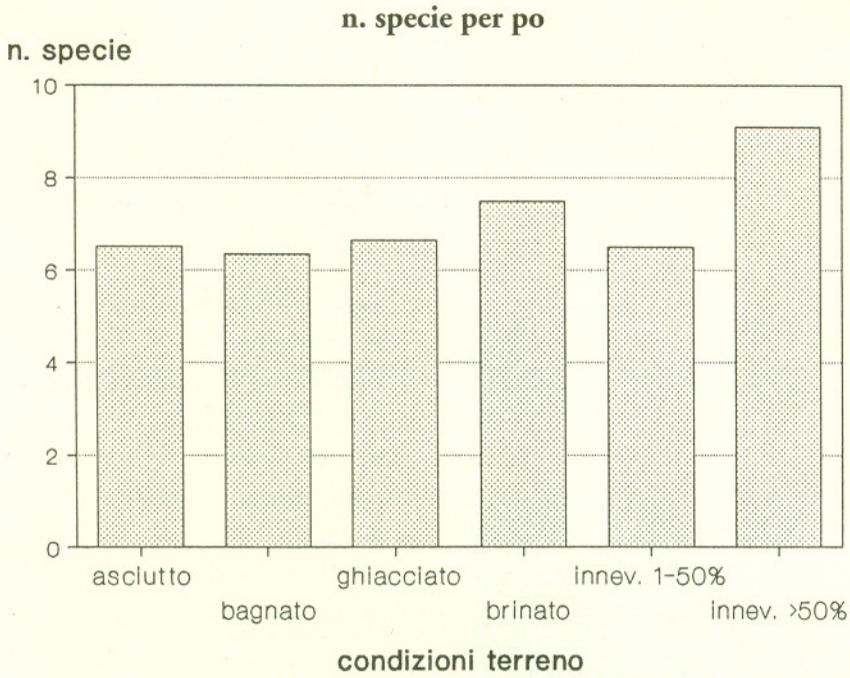



Figura 11. Ricchezza media per condizione del terreno.

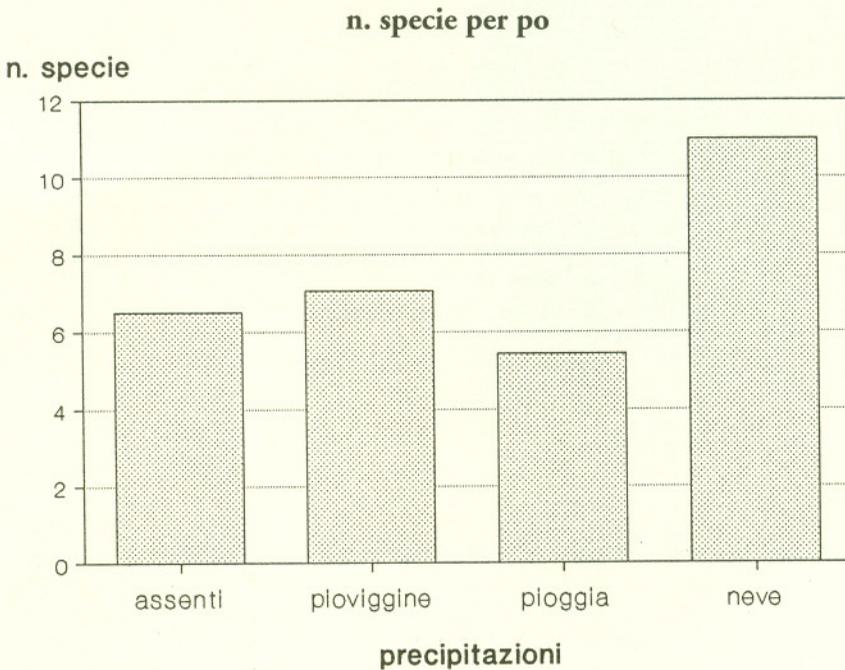



Figura 12. Ricchezza media per tipo di precipitazione atmosferica.

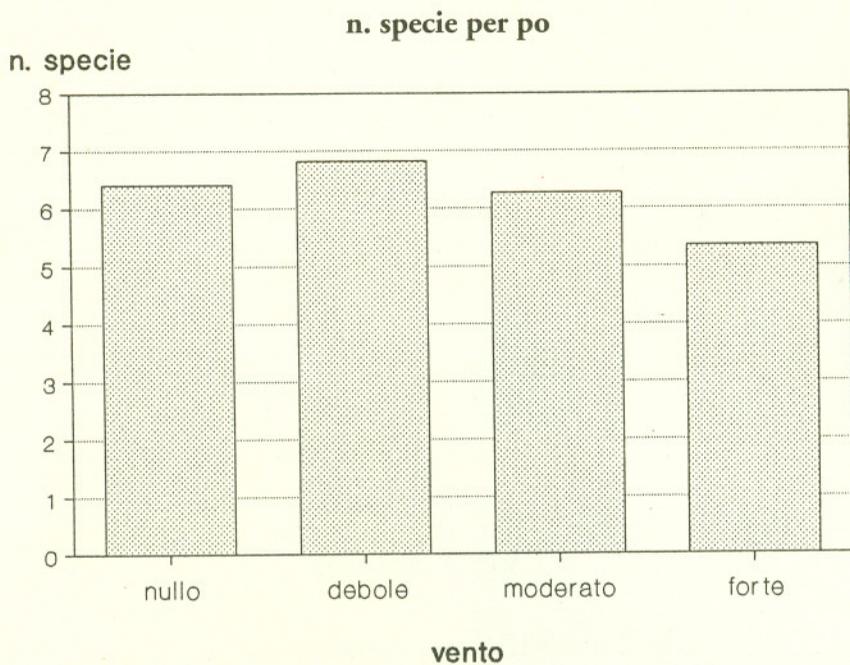



Figura 13. Ricchezza media per intensità del vento.

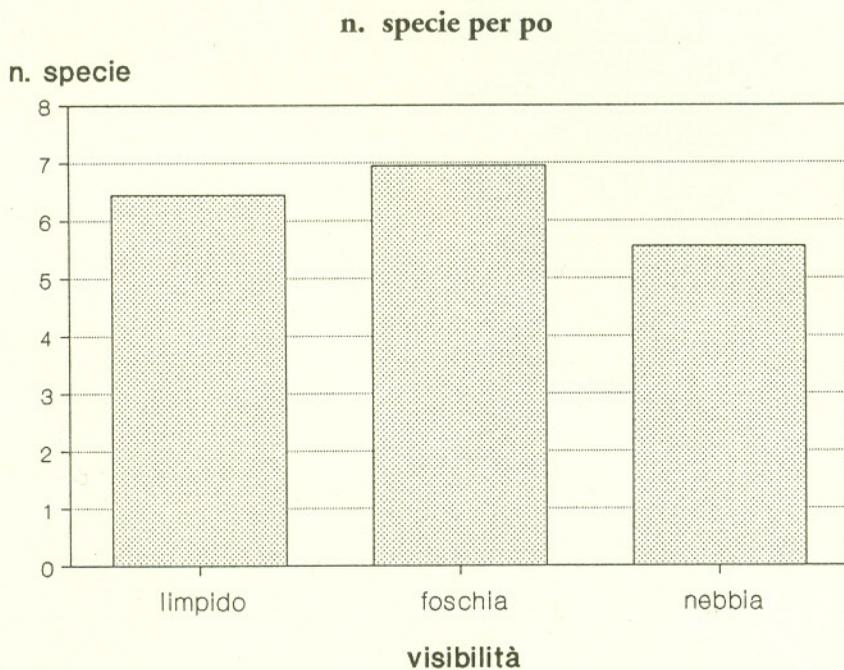



Figura 14. Ricchezza media per condizioni di visibilità.

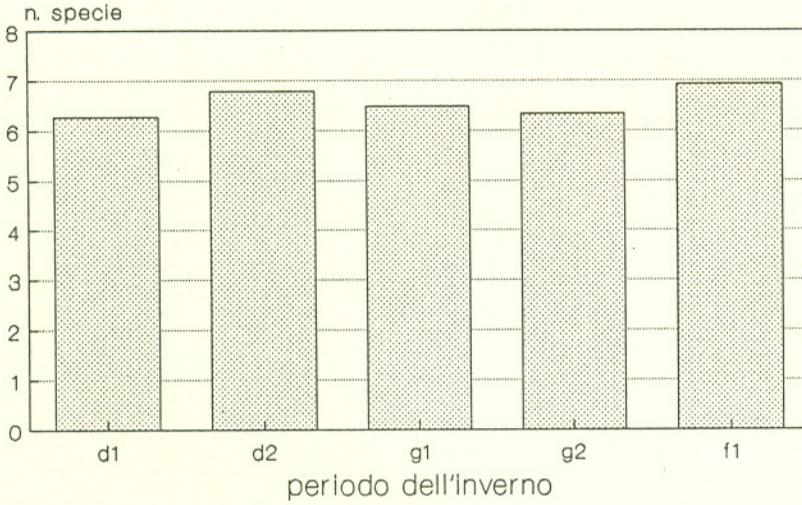



Figura 15. Ricchezza media suddivisa nei vari periodi dell'inverno.

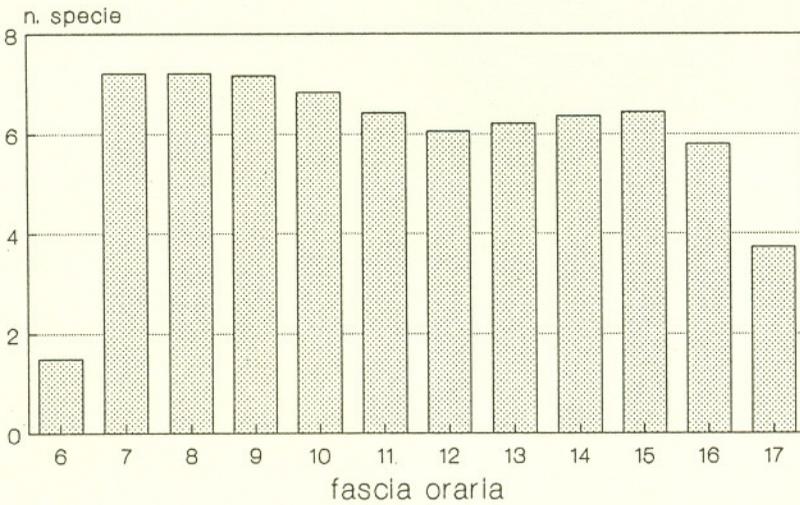



Figura 16. Ricchezza media suddivisa per fascie orarie.

la classe 6-20 ind. a quello medio, e la classe >20 ind. a quello grande, tale rappresentazione sarebbe stata del tutto inadeguata per specie come il Codirosso spazzacamino, la cui cartina risulterebbe composta per lo più di tondi piccoli, e il Gabbiano comune, la cui cartina risulterebbe invece composta per lo più di tondi grandi.
Nella valutazione ed interpretazione delle cartine bisogna considerare alcuni fattori, già menzionati, che possono aver influenzato i dati e quindi i risultati esposti. In particolare bisogna tener conto delle seguenti possibili fonti di errore:
- scarsa copertura di alcune aree o ambienti adatti alla specie;
- metodi diversi utilizzati nelle uscite sul campo.

Da notare inoltre che, e questo vale soprattutto per le specie più rare, la mappatura della specie in quadranti adiacenti o vicini può essere dovuta a spostamento dello stesso ind. da un quadrato ad un'altro (quindi non si possono "sommare" le presenze tra diversi quadrati UTM); è questo il caso ad esempio del Pellegrino osservato in volo di spostamento presso le cave del Praello a confine dei quadrati 22-23.
La cartina "*uccelli/ora media*" mostra la distribuzione della specie nella provincia evidenziando per ogni quadrato UTM il numero medio di ind. osservati nell'arco di un'ora di punti di rilevamento (po). Il valore illustrato rappresenta quindi un'abbondanza. Ad esempio se in un quadrato sono stati eseguiti complessivamente 8 "po" per un totale di 1,067 ore (ricordiamo che un "po" ha durata costante di 8 minuti) e sono stati osservati in tutto 3 ind. della specie trattata, l'abbondanza calcolata sarà di 2,81 uccelli/ora (3/1,067). Naturalmente il valore medio calcolato per ogni quadrante è rapportato al numero di "po" effettuati nello stesso. Se nell'esempio precedente invece di 8 "po" ne fossero stati eseguiti solo 3 il valore calcolato sarebbe stato di 7,5 uccelli/ora (3/0,4). Se volessimo continuare, nel caso che nel quadrante fossero stati eseguiti 62 "po" il valore calcolato sarebbe stato di 0,36 uccelli/ora (3/8,27).
Analogamente alla cartina "uccelli/giorno n. massimo" la cartina "uccelli/ora media" adotta gli stessi criteri con le sole differenze che in questa sono usati quadrati pieni (non punti), e viene illustrata l'abbondanza (non il numero massimo di ind. osservati).

Interpretazione dei grafici

Nella valutazione ed interpretazione dei grafici bisogna considerare alcuni fattori che possono aver influenzato i dati e quindi i risultati esposti. In particolare bisogna tener conto delle seguenti possibili fonti di errore:
a) i rilevamenti sul campo non sono sempre stati distribuiti omogeneamente ed in egual misura tra i diversi periodi degli inverni, tra inverni diversi, e tra ambienti diversi presenti nel veneziano (ad esempio sono state eseguite poche osservazioni nell'inverno 1989/90, e cosa ancor peggiore, le osservazioni sono state condotte solo in alcuni tipi di ambienti: ciò porta ad apparenti e non reali assenze di talune specie);
b) la biologia della singola specie può portare a diverse contattabilità durante i vari periodi dell'inverno;
c) censimenti mirati ad alcune specie, o gruppi di specie, eseguiti solo in determinati periodi dell'inverno possono portare a picchi di presenze elevate non confrontabili con altri periodi in cui non sono stati eseguiti censimenti mirati;
d) la scarsità dei dati a disposizione nell'analisi delle specie più rare o meno facilmente rilevabili (es. Beccaccia, Porciglione, ecc.);
e) le diverse abilità di riconoscere e rilevare le singole specie da parte dei singoli ornitologi, nonché la possibilità che alcune specie (talvolta erroneamente considerate "banali") siano state trascurate o non annotate durante i rilevamenti.

Tabella III. Situazione di copertura delle specie segnalate (168 specie). N. quadr.= numero dei quadrati nei quali la specie è stata segnalata; freq.= frequenza espressa in percentuale calcolata dal rapporto tra il numero delle località nelle quali la specie è stata osservata e il numero totale delle località visitate; abb.= abbondanza calcolata utilizzando i "po" (punti di osservazione) ed espressa come numero di ind. osservati della specie per ora di osservazione (ucc./ora)

Specie	**n. quadr.**	**freq.**	**abb.**
Strolaga minore	8	1,38	0,018
Strolaga mezzana	14	3,99	0,091
Tuffetto	31	13,79	2,51
Svasso maggiore	27	18,87	3,56
Svasso collorosso	5	0,36	0
Svasso piccolo	21	15,89	4,83
Cormorano	23	19,01	13,8
Marangone minore	2	0,29	0
Tarabuso	15	2,61	0,055
Nitticora	9	1,09	0,255
Airone schistaceo	1	0,07	0
Garzetta	41	34,32	5,65
Airone bianco magg.	27	10,09	1,22
Airone cenerino	39	22,06	5,82
Airone rosso	4	0,29	0,012
Cicogna nera	1	0,07	0
Spatola	1	0,14	0
Cigno reale	17	6,31	1,51
Cigno minore	3	0,29	0,012
Cigno selvatico	3	0,22	0
Oca granaiola	5	0,73	0,030
Oca lombardella	3	0,43	0
Oca selvatica	3	0,29	0
Casarca	3	0,22	0
Volpoca	1	0,14	0,12
Fischione	8	1,67	11,57
Canapiglia	7	0,80	0
Alzavola	19	3,27	1,23
Germano reale	32	8,85	24,8
Codone	5	0,87	0,018
Mestolone	10	1,96	13,4
Fistione turco	1	0,07	0
Moriglione	14	2,97	1,02
Moretta tabaccata	6	0,43	0,006
Moretta	16	3,48	2,68
Moretta grigia	2	0,36	0
Edredone	1	0,43	0
Moretta codona	4	0,51	0
Orco marino	7	0,51	0,006
Quattrocchi	10	1,31	1,22
Pesciaiola	1	0,07	0
Smergo minore	12	3,48	0,024

Specie	**n. quadr.**	**freq.**	**abb.**
Smergo maggiore	2	0,22	0
Nibbio reale	1	0,07	0
Aquila di mare	1	0,14	0
Grifone	1	0,07	0
Falco di palude	27	12,12	0,90
Albanella reale	30	10,45	0,34
Astore	1	0,07	0
Sparviere	28	6,02	0,10
Poiana	40	27,21	1,57
Poiana calzata	1	0,07	0
Aquila anatraia magg.	2	0,14	0
Gheppio	27	6,89	0,21
Smeriglio	8	0,94	0,024
Pellegrino	7	0,65	0,012
Starna	2	0,14	0
Quaglia	2	0,14	0
Fagiano comune	25	4,50	0,22
Porciglione	26	3,41	0,055
Gallinella d'acqua	40	21,04	4,35
Folaga	24	9,58	68,9
Gru	4	0,29	0,006
Avocetta	3	0,36	0
Corriere grosso	4	0,51	0,091
Fratino	6	1,23	1,40
Piviere dorato	5	0,43	0,024
Pivieressa	8	1,60	0,50
Pavoncella	28	5,66	4,54
Piovanello tridattilo	1	0,07	0
Gambecchio	7	0,73	0,036
Piovanello pancianera	11	4,21	38,9
Combattente	3	0,22	0
Frullino	1	0,07	0
Beccaccino	30	5,88	1,24
Beccaccia	11	0,87	0
Pittima reale	1	0,14	0
Chiurlo maggiore	9	2,25	0,006
Totano moro	5	0,43	0
Pettegola	7	1,89	0
Pantana	3	0,36	0,030
Piro piro culbianco	1	0,14	0
Piro piro piccolo	12	2,61	0,055
Gabbiano corallino	9	2,68	35,39

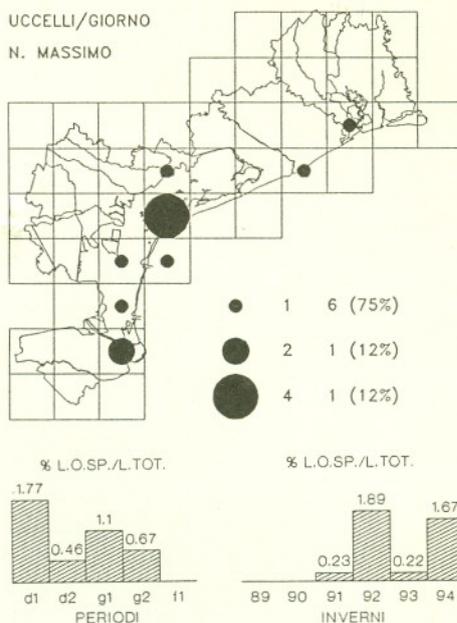
Tabella III (*continua da pagina precedente*).

Specie	n. quadr.	freq.	abb.
Gabbianello	1	0,14	0
Gabbiano comune	45	42,45	175
Gavina	32	9,14	4,45
Zafferano	5	0,51	0,024
Gabbiano reale nord.	1	0,07	0
Gabbiano reale	43	30,12	33,1
Beccapesci	10	2,61	0,158
Sterna comune	1	0,07	0,006
Mignattino	1	0,07	0
Colombella	5	0,94	3,79
Colombaccio	17	2,03	0,29
Tortora dal collare	45	18,43	7,28
Barbagianni	28	4,21	0,012
Civetta	37	14,15	0,29
Allocco	8	0,80	0
Gufo comune	19	2,25	0,20
Gufo di palude	2	0,14	0,006
Martin pescatore	37	11,68	0,41
Torcicollo	1	0,07	0
Picchio verde	6	1,60	0,07
Picchio rosso magg.	30	7,40	0,41
Cappellaccia	29	4,50	0,35
Allodola	33	5,15	2,23
Rondine	1	0,07	0
Balestruccio	1	0,07	0,006
Pispola	39	10,23	2,50
Spioncello	21	5,51	0,43
Ballerina gialla	21	3,99	0,19
Ballerina bianca	36	12,63	0,80
Scricciolo	44	24,09	1,72
Passera scopaiola	35	7,76	0,46
Pettirosso	45	34,98	3,81
Codirosso spazzacam.	28	6,17	0,35
Stiaccino	1	0,07	0
Saltimpalo	41	14,44	0,69
Merlo	45	38,46	6,30
Cesena	27	3,92	1,28
Tordo bottaccio	18	1,89	0,043
Tordo sassello	12	0,94	0,018
Tordela	8	0,58	0,213
Usignolo di fiume	32	9,65	0,61
Beccamoschino	16	1,89	0,036
Forapaglie castagnolo	3	0,22	0
Occhiocotto	4	0,29	0,006
Capinera	14	2,10	0,073
Luì piccolo	34	7,11	0,29

Specie	n. quadr.	freq.	abb.
Regolo	36	9,94	0,72
Fiorrancino	11	0,87	0,012
Basettino	12	2,10	0
Codibugnolo	24	8,27	1,58
Cincia bigia	1	0,07	0,006
Cincia mora	19	3,05	0,24
Cinciarella	34	10,30	0,68
Cinciallegra	42	19,16	1,73
Picchio muratore	6	0,51	0,018
Picchio muraiolo	1	0,07	0
Rampichino	3	0,22	0,018
Pendolino	27	5,22	0,50
Averla maggiore	18	2,03	0,049
Ghiandaia	19	5,22	0,44
Gazza	44	31,20	8,15
Taccola	8	0,80	0,012
Corvo	4	0,51	2,55
Cornacchia grigia	42	22,35	3,07
Cornacchia nera	3	0,36	0,012
Storno	45	35,85	44,7
Passera d'Italia	44	41,58	39,7
Passera mattugia	44	24,09	22,7
Fringuello	43	21,55	5,74
Peppola	16	1,96	0,43
Verzellino	12	1,31	0,13
Verdone	40	12,63	2,50
Cardellino	44	19,16	7,79
Lucarino	22	3,63	2,87
Fanello	19	2,68	1,72
Fanello nordico	1	0,07	0
Organetto	3	0,22	0
Crociere	7	0,51	0,012
Ciuffolotto	4	0,29	0,012
Frosone	7	1,09	0,030
Zigolo delle nevi	1	0,07	0,006
Zigolo giallo	3	0,29	0,030
Zigolo nero	2	0,22	0,018
Zigolo muciatto	3	0,22	0,049
Migliarino di palude	41	16,25	2,70
Strillozzo	3	0,36	0

Specie rilevate durante l'inchiesta e relativa cartografia

Strolaga minore *Gavia stellata*

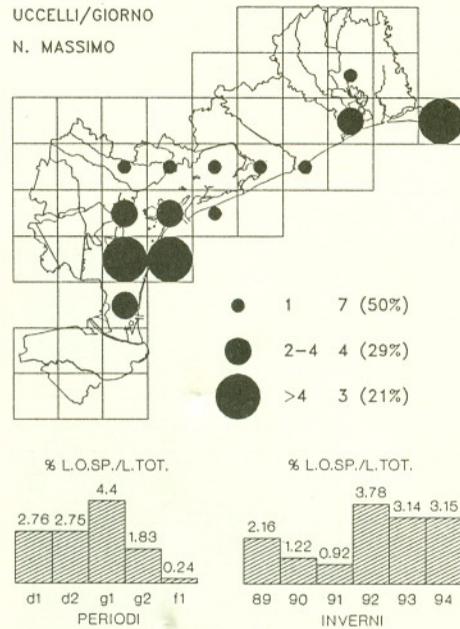
In Italia è migratrice regolare e svernante; è meno comune della congenere Strolaga mezzana.
Nella provincia di Venezia la presenza della specie, seppure con pochi ind., è stata rilevata durante tutti e quattro gli inverni relativi all'inchiesta nonché durante l'inverno successivo (1994/95) (Cherubini 1995).
La Strolaga minore, analogamente a quanto rilevato in Lombardia (Saporetti in Fornasari *et al.* 1992), ha evidenziato un indole solitaria: l'86% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 10% a due, il 4% a più di due ind. Diversamente, in altre aree d'Italia, sono note osservazioni invernali di piccole concentrazioni che manifestano invece una tendenza alla parziale gregarietà, spesso in compagnia della Strolaga mezzana (Truffi in Brichetti *et al.* 1992).
La segnalazione più consistente si riferisce a quattro ind. osservati nella prima metà di dicembre 1993 nel canale lagunare di Burano (Laguna media di Venezia; F. Scarton).
La distribuzione, come mostra la cartina, è abbastanza omogenea sull'intera fascia costiera della provincia.
Gli ambienti maggiormente frequentati dalla Strolaga minore sono stati essenzialmente tre: mare aperto, bocche di porto/estuari e laguna aperta; una sola segnalazione per il tratto finale di un fiume (Brenta) a pochi km dalla foce. E' evidente una netta preferenza per l'acqua salmastra o salata. Peculiare lo scarso utilizzo, nel Veneziano, degli ambienti d'acqua dolce, nonostante altrove in Italia la specie non diserti fiumi e laghi durante lo svernamento (Brichetti e Cambi 1990, Saporetti in Fornasari *et al.* 1992).
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di quattro ind. (Cherubini 1994) costituenti lo 0,15% di quella italiana (26 ind.; Archivio INFS, inedito). Nel gennaio 1995 gli svernanti in provincia di Venezia erano saliti a sette ind. (Cherubini 1995). In quest'ultimo recente inverno inconsuetamente la popolazione della Strolaga minore è risultata superiore a quella della Strolaga mezzana (sei ind.; Cherubini 1995). In Lombardia la popolazione svernante sembra attestarsi su valori analoghi (Saporetti in Fornasari *et al.* 1992).

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,38

Gabriele Colorio e Emanuele Stival

Strolaga mezzana *Gavia arctica*

In Italia è migratrice regolare e svernante, così come per il Veneziano, per il quale veniva definita (AA.VV. 1986) poco comune ma comunque più frequente della congenere Strolaga minore. Nell'ambito dell'inchiesta la specie è stata osservata in 14 quadrati su 45, non solo negli spazi lagunari aperti, dove è più frequente, ma anche in aree interne (valli da pesca, aste fluviali e addirittura cave di argilla senili), alla foce dei fiumi Tagliamento e Piave ed in tratti di mare antistanti le coste. Complessivamente sono state riportate 63 segnalazioni, di cui il 70% relativo ad ind. singoli, il 29% a gruppi di 2-5 ind. e solo una osservazione riferita ad un branco di dieci ind. presso la bocca di porto di Malamocco. In Laguna di Venezia la specie è più comune nel bacino settentrionale, dove si può osservare sia presso le bocche di porto che in alcuni bassi fondali a margine dei canali. Generalmente non si associa con altre specie nelle aree di alimentazione o riposo. La Strolaga mezzana è osservabile in laguna a partire dalla fine di ottobre; successivamente raggiunge un picco di presenze in dicembre per poi diminuire rapidamente fino a scomparire già all'inizio di febbraio (F. SCARTON). Tale sequenza temporale è comune anche ad altre zone costiere italiane (TRUFFI in BRICHETTI *et al.* 1992). Regolari censimenti invernali svolti in laguna aperta tra il '91 e il '94 permettono di quantificare il contingente presente in gennaio tra 10 e 20 ind. (BORELLA *et al.* 1993; F. SCARTON). Scarsi i dati per altre aree nord adriatiche; nel delta del Po nel gennaio 1994 censiti 22 ind. (Archivio INFS, inedito), mentre per il complesso costiero dell'intero Friuli-Venezia Giulia sono stimati 50-100 ind. (P. UTMAR).

La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 16 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 18% di quella italiana (89 ind.; Archivio INFS, inedito).

Nella Lombardia (SAPORETTI in FORNASARI *et al.* 1992) la specie ha evidenziato frequenze simili a quelle registrate nel Veneziano.

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 3,99

FRANCESCO SCARTON

Tuffetto *Tachybaptus ruficollis*

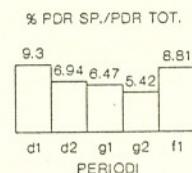
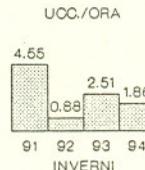
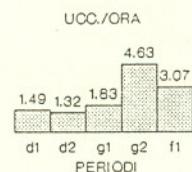
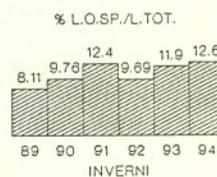
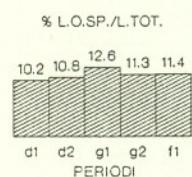
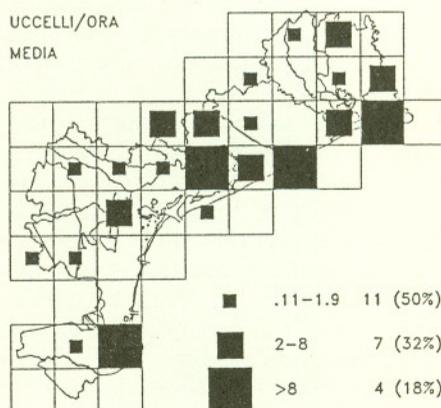
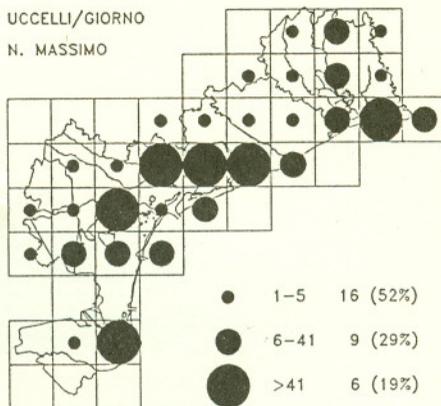
In Italia il Tuffetto è una specie relativamente diffusa in tutte le aree umide della penisola e delle due isole maggiori (BRICHETTI in MESCHINI e FRUGIS 1993). Localmente sedentario e nidificante, in molte parti del suo areale, varia però di numero durante i periodi delle migrazioni e nei mesi invernali quando arrivano ind. da altre località non sempre note. La specie frequenta soprattutto le zone vallive costiere e tutti i corsi dei fiumi. In particolare nel tratto di fiume Sile compreso tra Portegrandi e la foce, svernano più di un centinaio di ind. (contati almeno 100 il 28/01/89 nel solo tratto tra Caposile e Cavallino, A. NARDO). Altri raggruppamenti sono stati registrati alla foce dell'Adige (80 ind. il 20/01/91; M. BON, C. LEVY) e nella Brussa di Caorle (51 ind. nella seconda metà di gennaio 1991, M. PERIPOLLI). L'analisi delle osservazioni evidenzia una certa gregarietà: il 25% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 44% tra due e cinque, il 30% ad ind. singoli.

L'habitat preferito è rappresentato sia dai grandi specchi d'acqua salmastra, che dai corsi dei fiumi e canali con le rive coperte da canneto. Meno frequentemente si incontra anche nelle cave di argilla senili e in mare aperto. La sua dieta in periodo invernale è basata soprattutto su Macroinvertebrati e piccoli pesci; in zone con acque salmastre una delle specie maggiormente predate sembra essere il Nono (*Aphanius fasciatus*) (F. MEZZAVILLA).

I conteggi più elevati di ind. si sono avuti nei periodi compresi tra la fine di gennaio e l'inizio di febbraio, mentre in assoluto il maggior numero di ucc./ora è stato rilevato nell'inverno 1991 dimostrando forse una relazione diretta con il rigore del clima (cfr. anche grafici temperature).

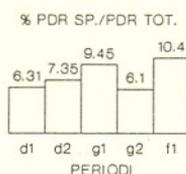
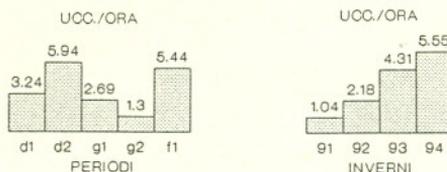
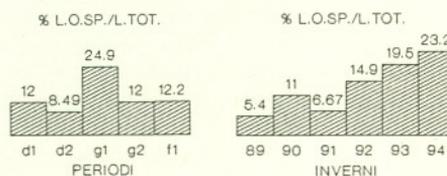
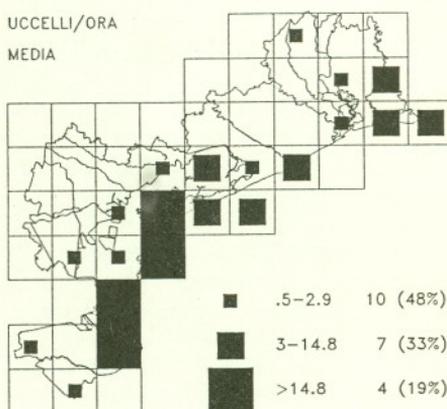
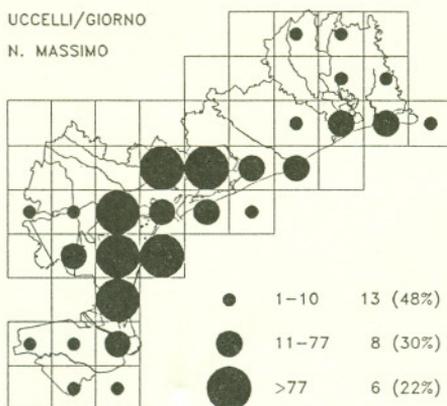
Durante i censimenti invernali coordinati dall'INFS nel 1993 e 1994 sono stati censiti in tutta la provincia rispettivamente 182 e 163 ind. (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994).

La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 5,98% di quella italiana (2726 ind.; Archivio INFS, inedito).

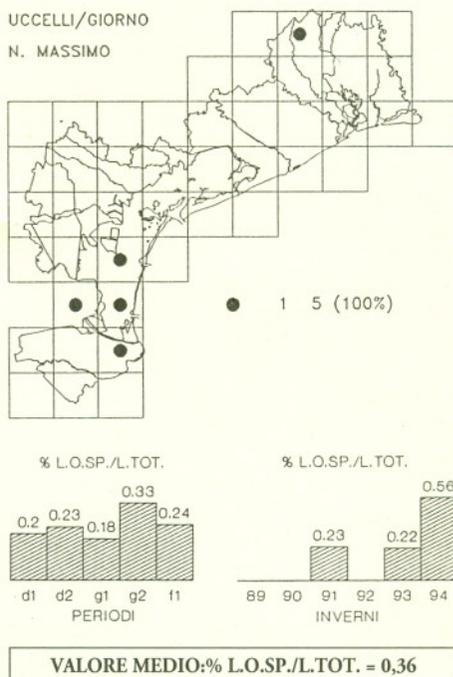
FRANCESCO MEZZAVILLA

VALORI MEDI %
L.O.SP./L.TOT. = 13,8
UCC./ORA = 2,51
% PDR SP./PDR TOT. = 7,37

Svasso maggiore *Podiceps cristatus*

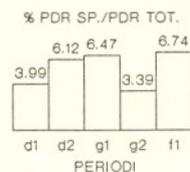
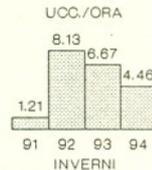
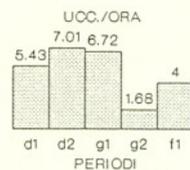
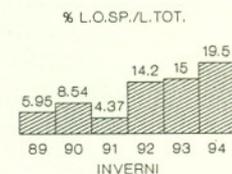
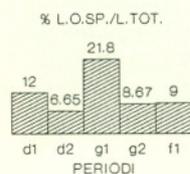
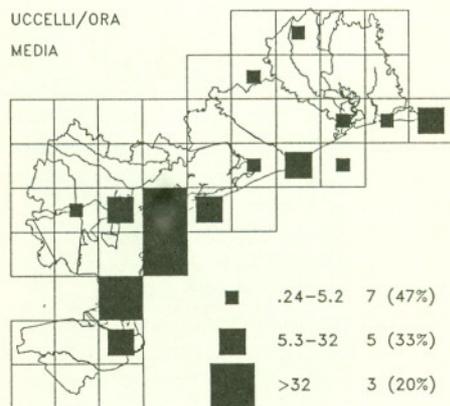
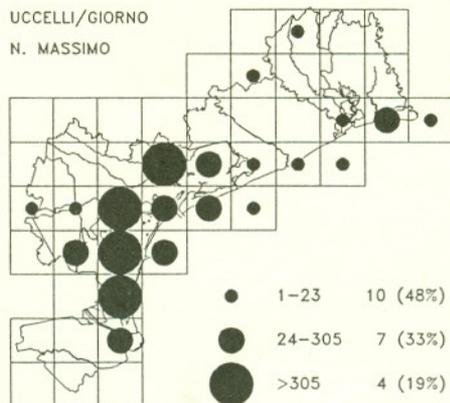
In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.
Nonostante numerosi casi di estivazione, non ci sono prove certe di una sua eventuale nidificazione in tempi recenti in provincia di Venezia (BRICHETTI in BRICHETTI *et al.* 1992). L'entità dei contingenti svernanti in Laguna di Venezia aumenta progressivamente fino a gennaio (BRICHETTI in BRICHETTI *et al.* 1992, SCARTON *et al.* in stampa). I grafici non riflettono in maniera esatta la fenologia dello svernamento della specie, essendo condizionati dalle metodologie dei censimenti. La cartina, invece, esprime bene la distribuzione della specie, con pochi ind. lungo il corso dei fiumi principali (Adige, Brenta, Livenza), nelle valli da pesca, nella fascia di mare antistante la costa e la maggior parte della popolazione svernante concentrata nella parte soggetta a marea della Laguna di Venezia, dove, soprattutto nei bacini di Malamocco e di Chioggia e nei pressi di Fusina, forma gruppi composti da centinaia di ind. (osservazioni più consistenti: 640 ind. nella prima metà di febbraio 1993 ai Fondi dei Sette Morti e 380 ind. il 12/01/94 presso Sacca Sessola; S. BORELLA, G. CHERUBINI, L. COGO, S. FOCARDI).
La specie ha manifestato chiaramente un comportamento gregario: il 27% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 48% tra 2 e 10, il 25% ad ind. singoli.
La Laguna di Venezia rappresenta una delle aree italiane più importanti per lo svernamento dello Svasso maggiore (BORELLA *et al.* 1993, SCARTON *et al.* in stampa). Il numero totale di ind. rilevati durante i censimenti degli uccelli acquatici condotti a metà gennaio su tutto il territorio provinciale è stato di 2136 nel 1993 e di 2622 nel 1994 (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 18,8% di quella italiana (13930 ind.; Archivio INFS, inedito).

GIUSEPPE CHERUBINI

Svasso collorosso *Podiceps grisegena*

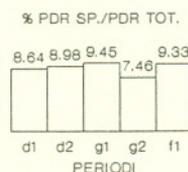
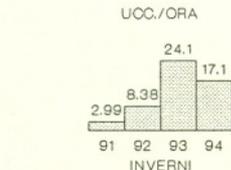
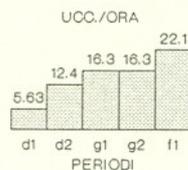
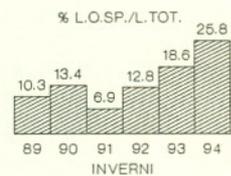
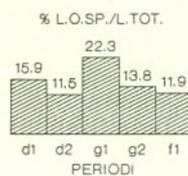
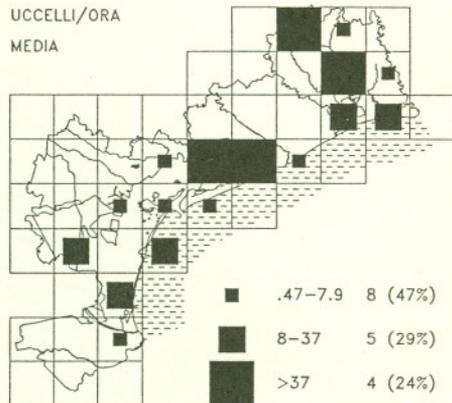
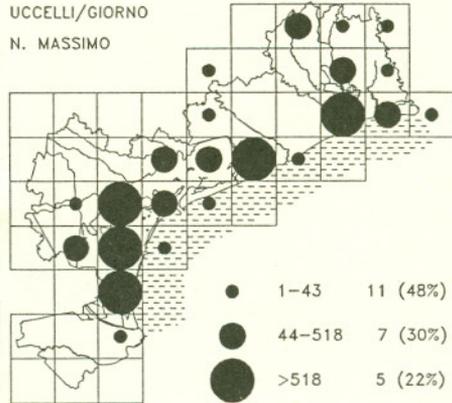
In Italia è migratore regolare e svernante. Nel Veneziano durante l'inchiesta è stato registrato uno svernamento abbastanza regolare localizzato prevalentemente nella Laguna Sud di Venezia. Le osservazioni sono comunque sempre poche e relative a singoli ind.: nella 1ª quindicina di febbraio 1991 in laguna centro sud (G. CHERUBINI); il 18/12/92 nelle cave di Cinto Caomaggiore (P. ROCCAFORTE, G. SIRNA, E. STIVAL); nella seconda metà di gennaio 1994 e il 24/01/94 a Ca' de Luca-Bacucco (foce del F. Brenta) (M. BASSO, P. ROCCAFORTE, E. STIVAL); il 4/12/93 e il 12/01/94 presso il Casone Millecampi (Laguna Sud di Venezia) (N. BACCETTI, P. BASCIUTTI, G. CHERUBINI). La specie, come in passato (NINNI 1938), viene oggi considerata poco frequente o rara (BORELLA *et al.* 1993). In periodo di poco precedente l'inchiesta è da segnalare una consistente osservazione di circa 20 ind. il 29/12/85 nella Laguna di Venezia, nella zona centrale tra Mestre e Venezia (SEMENZATO in BRICHETTI *et al.* 1992).
Gli ambienti frequentati sono la laguna aperta, i fiumi e anche i piccoli canali nei pressi di ex cave di estrazione di ghiaia. Lo Svasso collorosso si è dimostrato confidente e poco timoroso dell'uomo.
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di due ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 12,5% di quella italiana (16 ind.; Archivio INFS, inedito).

EMANUELE STIVAL

Svasso piccolo *Podiceps nigricollis*

In Italia è migratore e svernante, sporadicamente nidificante; nel Veneziano è migratore e svernante. Nell'ambito dell'indagine la specie è stata segnalata in 21 quadrati su 45. Diffuso ed abbondante, le aree che più frequenta sono risultate il bacino meridionale e soprattutto quello centrale della Laguna di Venezia, con presenze minori in quello settentrionale, nella Laguna di Caorle e alle foci di tutti i fiumi della provincia. Occasionalmente è presente anche in aree più interne, valli da pesca e laghetti. In Laguna di Venezia branchi di 200-300 ind., spesso associati a Svassi maggiori, sono comuni lungo tutti i principali canali, lungo i litorali, in prossimità della bocca di porto di Chioggia e nel Fondo dei Sette Morti (bacino meridionale). In quest'ultima area sono state più volte notate aggregazioni di quasi 1000 ind. (BORELLA *et al.* 1993; F. SCARTON). In inverno le presenze aumentano fino a gennaio e rimangono stabili fino al termine di febbraio. Regolari censimenti invernali svolti in laguna aperta tra il dicembre '91 ed il febbraio '94 permettono di quantificare il contingente svernante tra 3000 e 3200 ind. (BORELLA *et al.*; F. SCARTON). In base a questi risultati la Laguna di Venezia è da considerarsi area di importanza internazionale per questa specie, ospitando più dell'1% (= 1000 ind.) della popolazione svernante nell'intero Paleartico occidentale (ROSE & SCOTT 1994). Scarsi, ma comunque significativi, i dati per altre aree nord adriatiche; nel delta del Po nel gennaio 1994 censiti circa 3000 ind. (Archivio INFS, inedito), per il complesso costiero dell'intero Friuli-Venezia Giulia stimati 2000-3000 svernanti (P. UTMAR).
La specie ha evidenziato una spiccata gregarietà: il 53% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 34% tra 2 e 10, il 13% ad ind. singoli.
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 3618 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 31,9% di quella italiana (11341 ind.; Archivio INFS, inedito).

FRANCESCO SCARTON

VALORI MEDI	
% L.O.SP./L.TOT.	= 15,9
UCC./ORA	= 4,83
% PDR SP./PDR TOT.	= 5,10

Cormorano *Phalacrocorax carbo*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente sedentario nidificante.
I soggetti appartenenti alle colonie italiane sono probabilmente sedentari od erratici su brevi distanze (BACCETTI in MESCHINI e FRUGIS 1993). Durante il periodo dell'inchiesta la popolazione svernante nella provincia di Venezia è aumentata abbastanza regolarmente in conseguenza dell'espansione numerica della sottospecie *sinensis* nella maggior parte dell'areale riproduttivo europeo (EERDEN & ZIJLSTRA 1991), passando da 780 ind. nel gennaio 1989 a 1820 ind. nel gennaio 1994. Nello stesso periodo il Cormorano è risultato sempre più diffuso anche al di fuori delle aree lagunari (cfr. grafici), frequentando anche fiumi, canali e cave senili quali aree di alimentazione.
Le osservazioni più consistenti sono relative a concentrazioni di ind. presso dormitori: 1080 ind. nella prima metà di dicembre 1991 nella Laguna Sud presso Alberoni (G. CHERUBINI); 1000 ind. nella prima metà di dicembre 1991 in Valle Dragojesolo (G. CHERUBINI); circa 1000 ind. nella prima metà di gennaio 1992 in Val Perera (Laguna di Caorle) (M. PERIPOLLI).
I dormitori sono localizzati su alcuni impianti per l'allevamento di mitili in Laguna Sud di Venezia, su un traliccio di una linea elettrica a Fusina, su alcuni isolotti in Valle Dragojesolo, su alberi in Valle Zignago, in Valle Perera e nelle Cave di Cinto Caomaggiore. Gli ind. svernanti nel Veneziano provengono dalla Danimarca, dalla Polonia e dalla Germania, come indicano 35 ricatture e letture di anelli colorati di ind. inanellati da pulcini nelle colonie di quei paesi (Archivio INFS, BENDINI e SPINA 1990, MOLTONI 1973).
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 6,03% di quella italiana (30195 ind.; Archivio INFS, inedito).

GIUSEPPE CHERUBINI

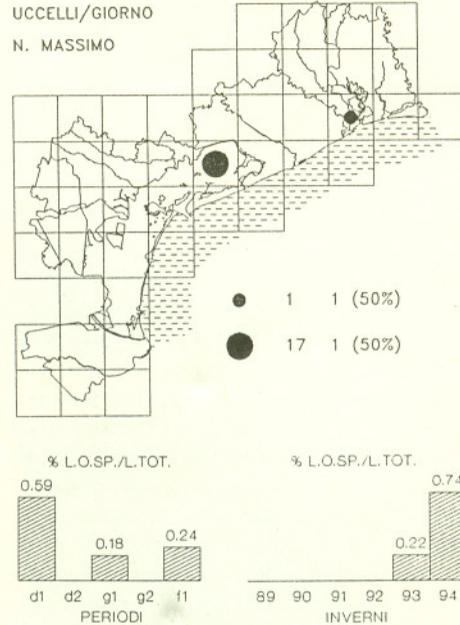
Marangone minore *Phalacrocorax pygmeus*

In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante irregolare. Viene osservato più frequentemente nell'alto Adriatico; in provincia di Venezia sono note varie segnalazioni di ind. singoli o piccoli gruppi di meno di dieci, da novembre a gennaio (BRICHETTI 1982b, BRICHETTI in BRICHETTI *et al.* 1992). Di recente una piccola popolazione si è insediata in Laguna Nord ed è divenuta sedentaria con possibilità di nidificazione in almeno due siti (NARDO in MEZZAVILLA *et al.* 1994; NARDO 1994). Storicamente era, per il Veneziano, ritenuta addirittura specie accidentale, di comparsa quasi esclusivamente autunnale (FAVERO 1935a, 1939, 1947; NINNI 1940). Lo svernamento nel Veneziano è stato osservato a partire dall'inverno 1992/1993 (SPERANDIO in NARDO 1994). L'Atlante ha evidenziato lo svernamento soprattutto nella Valle Dogà con un massimo di 17 ind., osservati il 5/12/93 (R. SPERANDIO) mentre una sola osservazione ha interessato la Valle Perera (Caorle) (un ind. il 7/12/93; C. MARCOLIN, E. STIVAL). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 6 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti la totalità di quella italiana (6 ind.; Archivio INFS, inedito).

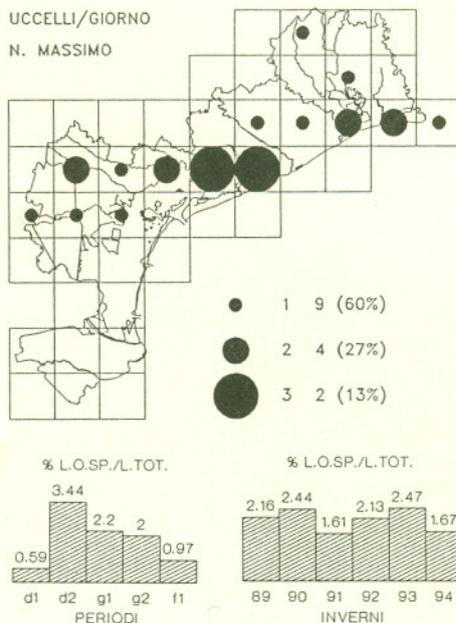
L'ambiente frequentato sono le valli da pesca arginate, alimentate da acque salse e/o dolci, con densa vegetazione; per appollaiarsi vengono utilizzate cime di alberi o arbusti.

Nel periodo successivo l'indagine sono stati osservati 43 ind. il 26/12/94 in Valle Dogà (A. NARDO); più di una decina di ind. durante l'inverno 1994/1995 in Valle Dragojesolo (A. NARDO); 12 ind. il 16/01/95 in Valle Cavallino (S. BASSO, S. BORELLA, S. FOCARDI).

La popolazione svernante dovrebbe attualmente attestarsi in circa 40-50 ind.

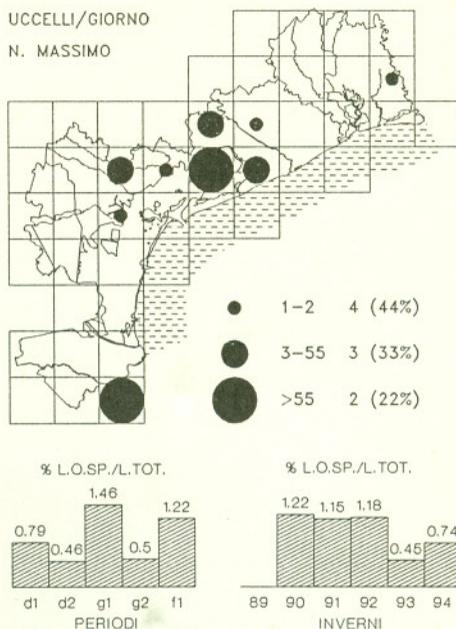
ANGELO NARDO

Tarabuso *Botaurus stellaris*

In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante localizzato.
La nidificazione nel Veneziano è solo possibile o probabile (BRICHETTI in MESCHINI e FRUGIS 1993). Nella nostra provincia si incontra da ottobre (data più precoce 17/10/87; E. STIVAL) ad aprile (data più tardiva 7/04/91; M. SCALABRIN). Lo svernamento è regolare e piuttosto diffuso soprattutto nei settori centro orientali (cfr. cartina). L'assenza dalla Laguna Inferiore di Venezia, dove sicuramente esistono ambienti adatti alla specie, è spiegabile almeno in parte con la carenza di copertura.
Il Tarabuso frequenta regolarmente le cave senili dell'entroterra, le valli da pesca, altre zone umide dell'entroterra (anche di origine artificiale), le casse di colmata, nonché i corsi d'acqua come fiumi e canali. In tutti questi ambienti richiede comunque la presenza di estensioni, anche modeste, di canneti.
La specie ha evidenziato abitudini solitarie: l'89% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 7% a due, il 4% a tre. L'osservazione più consistente è relativa a tre ind. osservati in Valle Grassabò nella seconda metà di gennaio 1993 e 1994 (L. COGO, P. SPIGARIOL).
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 5 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 16,1% di quella italiana (31 ind.; Archivio INFS, inedito).

CRISTIANO CHIECO E EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 2,61

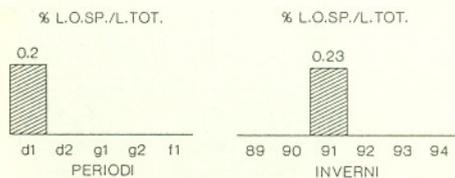
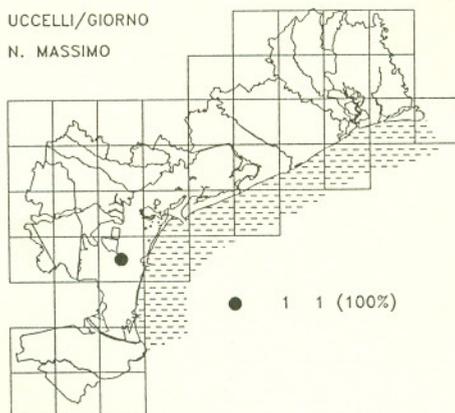
Nitticora *Nycticorax nycticorax*

In Italia, come nel Veneziano, è migratrice regolare, nidificante e svernante parziale. Coloniale durante la nidificazione, mantiene abitudini gregarie anche in periodo non riproduttivo, passando le ore di riposo diurno in dormitori; ciò è confermato anche dall'analisi delle segnalazioni: il 54% di queste si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 27% tra 2 e 10, il 19% ad ind. singoli.
Lo svernamento è un fenomeno relativamente recente e noto in Italia a partire dagli anni '70 (FASOLA 1988).
In provincia di Venezia il dormitorio sito in Valle Dogà è segnalato dal 1989 ed i primi dati pubblicati risalgono al 1990 (AMATO *et al.* 1993) ma il primo insediamento è probabilmente sincrono a quanto rilevato da FASOLA (1988) (R. SPERANDIO, G. ZACCHELLO).
Le abitudini ecologiche specifiche (alta fedeltà al dormitorio e le abitudini notturne) sono ben documentate dalla carta di distribuzione che evidenzia alcune località a relativa alta concentrazione (stabili nel corso dell'indagine) ed altre località in cui sono stati contattati un numero minore di ind. in modo discontinuo nel corso degli anni.
In realtà la Nitticora è sicuramente meglio distribuita nel territorio in quanto per motivi trofici si verifica una dispersione notturna dalle località dormitorio, lungo le direttrici dei principali corsi d'acqua della provincia, verso le zone di alimentazione quali cave di argilla senili, scoline e le canalizzazioni della pianura perilagunare.
Le osservazioni più consistenti sono relative ai due dormitori localizzati: 87 ind. il 12/01/94 e il 22/01/94 sul fiume Adige nel tratto finale presso la foce (M. BASSO); 80 ind. il 12/01/94 in Valle Dogà (M. E S. BASSO, M. SEMENZATO). La popolazione svernante è quindi valutata con buona precisione in 167 ind. nell'inverno 1993/94 (CHERUBINI 1994); tale valore costituisce il 52,8% della popolazione svernante italiana (316 ind.; Archivio INFS, inedito).

NICOLA BORGONI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,09

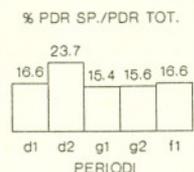
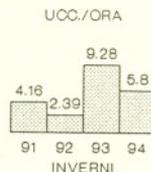
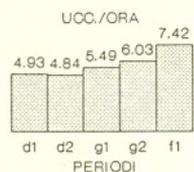
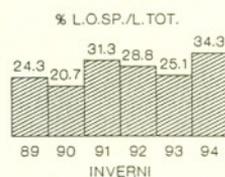
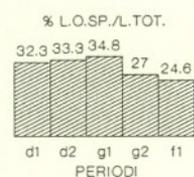
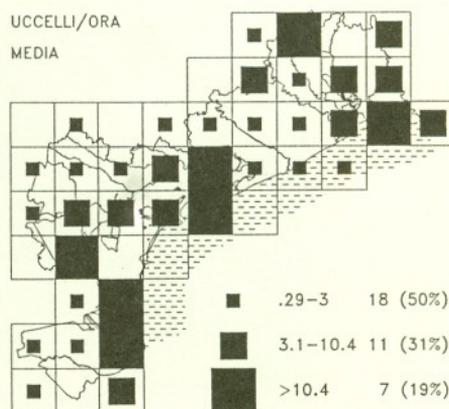
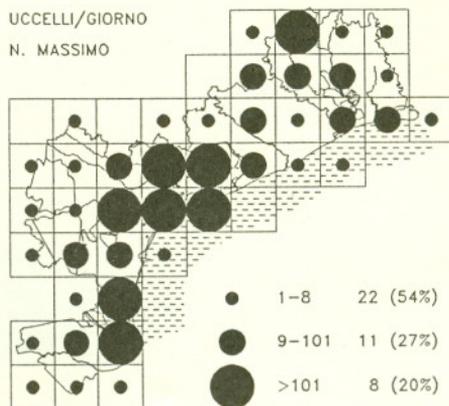
Airone schistaceo *Egretta gularis*

In Italia è accidentale (circa 20 segnalazioni; BRICHETTI e MASSA 1993a).
Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo ad un ind. osservato nella Laguna di Venezia presso Porto S. Leonardo (casse di colmata D/E) il 15/12/90 (R. BORGHELLO). Questa segnalazione risulta essere la seconda in assoluto per il Veneziano (BRICHETTI e LO VALVO in BRICHETTI *et al.* 1992) e la seconda per l'Italia riguardante un ind. probabilmente svernante (BIONDI *et al.* 1993).

EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Garzetta *Egretta garzetta*

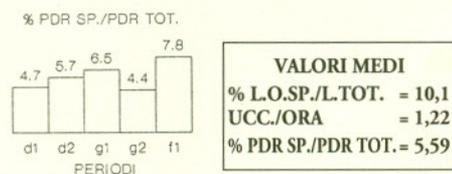
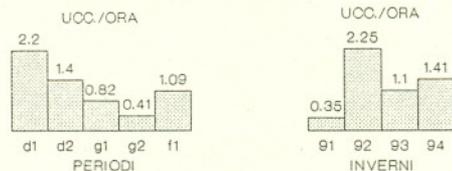
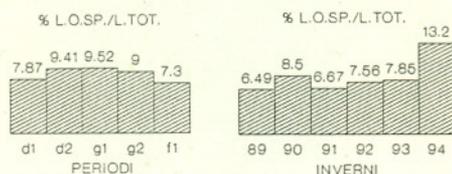
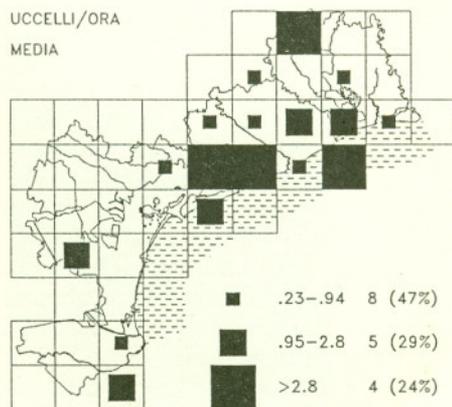
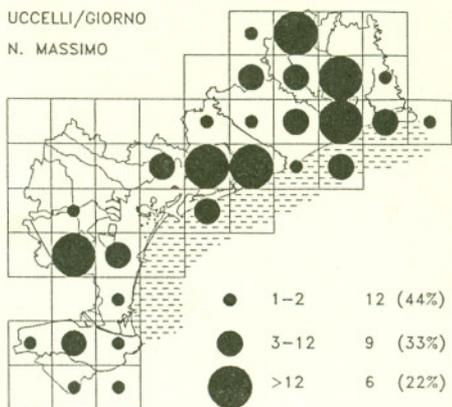
In Italia è migratrice regolare, nidificante e svernante parziale.
La situazione nel Veneziano riflette quella italiana con uno svernamento però molto diffuso e consistente, con maggiori concentrazioni rilevate nelle aree lagunari e presso le cave di Cinto Caomaggiore (cfr. cartine). L'unico dato conosciuto di ricatture di ind. inanellati è quello relativo ad un ind. proveniente dall'Ungheria e catturato l'1/04/55 a S. Michele al Tagliamento (MOLTONI 1958).
La Garzetta frequenta barene, acque basse salmastre, valli da pesca, cave senili dell'entroterra, stagni artificiali, fiumi, canali, fossati e fossi; sostanzialmente tutti gli ambienti umidi dove siano presenti acque basse dolci o salmastre. Nell'entroterra sosta abitualmente anche sui campi arati, specialmente nei pressi di corsi d'acqua. E' stata osservata anche posata sulla sommità di conifere in un giardino suburbano a Favaro (E. STIVAL), e in gruppo sparso (62 ind.) in sosta e in pastura su un prato parzialmente allagato al margine della Laguna di Chioggia (P. ROCCAFORTE, E. STIVAL).
La specie ha evidenziato una certa gregarietà: il 21% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 37% tra due e cinque, il 42% ad ind. singoli. Le maggiori concentrazioni sono relative a roosting, dormitori e aree di pastura particolarmente favorevoli: 200 ind. il 20/01/89 e il 13/01/90 in località Lazzaretto Nuovo (Venezia) (G. CHERUBINI); 170 ind. il 20/01/89 in Valle Mesola (Laguna Nord di Venezia) (R. MANZI), 166 ind. il 12/01/94 sulle barene finte di Campalto (Venezia) (G. CHERUBINI, L. COGO).
Il totale degli svernanti in provincia di Venezia, nell'inverno 1993/94, è stato di 1584 ind. (CHERUBINI 1994). Il risultato è notevolmente superiore alla stima effettuata per la Laguna di Venezia (periodo 1982-1986) da FASOLA e BARBIERI (1988), i quali riportano un valore massimo di 450 ind. La popolazione svernante Veneziana censita nel gennaio 1994 costituisce il 34,2% di quella italiana (4636 ind.; Archivio INFS, inedito).

EMANUELE STIVAL

Airone bianco maggiore *Egretta alba*

In Italia è migratore regolare e svernante, localmente nidificante. Nel Veneziano è migratore regolare e svernante; recentemente (primavera-estate 1993) è anche stato rinvenuto nidificante con almeno una coppia in Valle Figheri (AMATO *et al.* 1993). Gli ind. che svernano in provincia provengono dall'Austria, Ungheria e Germania (Archivio INFS; BENDINI 1983, 1990; CATERINI 1933). Frequenta dormitori comuni assieme a Garzette ed Aironi cenerini. Il dormitorio più lontano dalle lagune di Venezia e Caorle si trova nelle cave di Cinto Caomaggiore: 18 ind. nella prima metà di febbraio 1991 (M. PERIPOLLI). I raggruppamenti più consistenti rilevati sono: 60 ind. nella seconda metà di dicembre 1990 in Val Perera (M. PERIPOLLI); 43 ind. il 19/01/93 in Val Dogà (N. BORGONI, L. SERRA, M. ZENATELLO); 39 ind. nella prima metà di dicembre 1989 nelle Valli Grassabò e Fosse (A. NARDO). Tali valori si collocano tra i maggiori dell'intero territorio nazionale (BACCETTI e MASSI in BRICHETTI *et al.* 1992). L'analisi delle segnalazioni conferma il comportamento moderatamente gregario della specie: il 23% delle osservazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 32% tra due e cinque, il 45% a singoli ind. In genere è piuttosto timoroso dell'uomo, anche se talvolta può frequentare anche aree urbane (un ind. in sosta sulla riva del fiume Lemene in centro a Concordia Sagittaria; M. PERIPOLLI).

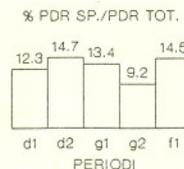
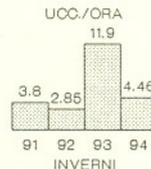
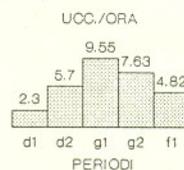
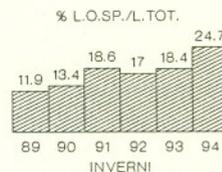
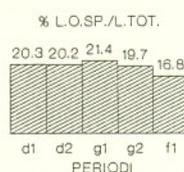
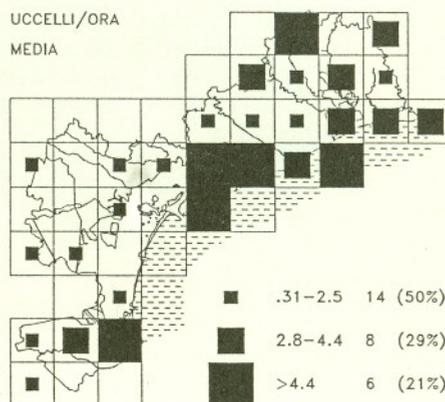
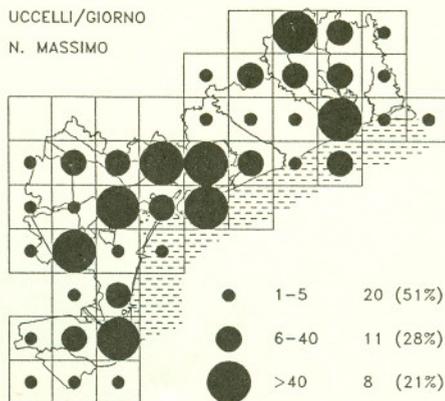
L'ambiente frequentato è rappresentato soprattutto dalle valli da pesca arginate nelle aree lagunari, e fiumi, canali e fossati nell'entroterra, nonché le ex cave (Cinto Caomaggiore), spingendosi notevolmente all'interno della provincia di Venezia. Ama anche spesso sostare nei campi coltivati perlopiù nei pressi di fossi e scoline.

La popolazione svernante è risultata nel 1993 e 1994 rispettivamente di 262 e 220 ind. (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994). La popolazione svernante Veneziana nel gennaio 1994 costituiva comunque il 27,7% di quella italiana (795 ind.; Archivio INFS, inedito).

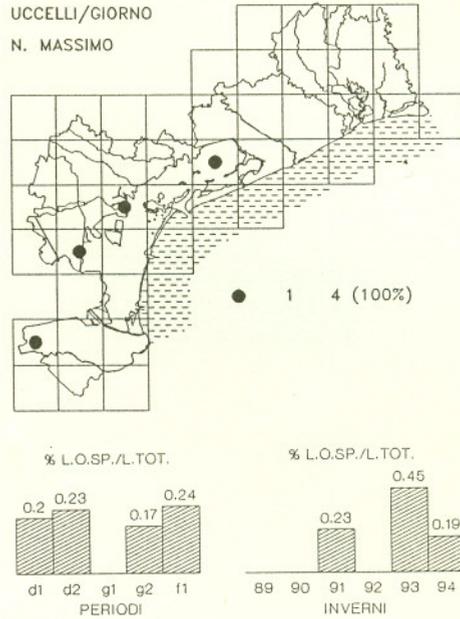
MAURIZIO PERIPOLLI

Airone cenerino *Ardea cinerea*

In Italia è parzialmente sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante. E' stato recentemente accertato come nidificante anche nel Veneziano, in Valle Figheri, dove nella primavera 1993 è stato rinvenuto un nido (AMATO *et al.* 1993). La popolazione svernante Veneziana proviene dal centro Europa come testimoniano varie ricatture di ind. inanellati in Svizzera, Germania e Polonia (Archivio INFS; BENDINI 1983, 1990; MOLTONI 1966). L'inchiesta ha evidenziato una notevole presenza della specie in tutta la provincia con maggiori concentrazioni nelle zone umide. Frequenta le valli da pesca e le barene nelle lagune, le ex cave senili, i fiumi, canali e fossati, nonché i campi arati usati specialmente per la sosta. E' stato osservato anche sulla riva del mare alla foce dell'Adige (E. STIVAL). L'Airone cenerino evidenzia abitudini abbastanza gregarie: il 30% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 28% tra due e cinque, e il 42% a ind. singoli. Le segnalazioni più consistenti si hanno in genere per i siti frequentati dalla specie come dormitori. Negli isolotti boscati delle cave di Cinto Caomaggiore fino a 50 ind. (gennaio 1993) assieme a Garzette, Aironi bianchi maggiori e Cormorani, si riuniscono nel tardo pomeriggio per passare la notte. I raggruppamenti più numerosi rilevati sono: 161 ind. il 26/01/93 in Valle Figheri (L. SERRA, G. TILOCA); 130 ind. nella prima metà di dicembre 1989 in Valle Averto (M. e S. BASSO); 120 ind. il 5/01/92 lungo il Canale di S. Felice (Venezia) (A. NARDO).

Come evidenziato anche dai grafici la specie risulta in continuo aumento nel corso degli anni come svernante, (M. PERIPOLLI). La popolazione svernante censita nel 1993 e 1994 è risultata rispettivamente di 769 e 839 ind. (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994). La popolazione svernante Veneziana nel gennaio 1994 costituiva comunque il 14,8% di quella italiana (5665 ind.; Archivio INFS, inedito).

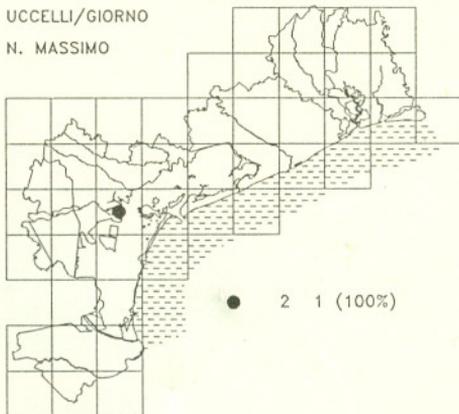
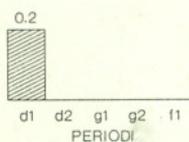
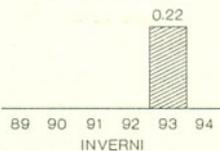
MAURIZIO PERIPOLLI

Airone rosso *Ardea purpurea*

In Italia, come nel Veneziano, è migratore regolare, estivo e nidificante.
Durante l'inchiesta sono state raccolte quattro segnalazioni: un ind. (forse menomato) nella prima metà di dicembre 1990 in sosta nella tenuta Ca'Deriva (Portegrandi) (M. ZANETTI); un ind. il 20/12/92 in volo presso Valle Averto (C. CHIECO); un ind. il 2/02/93 in volo presso Ca'Brentelle (Mestre) (A. MERLO); un ind. il 16/01/94 in sosta (e poi in volo) sulla riva di un fiume con canneto a Lezze (Cavarzere) (C. CHIECO). Queste osservazioni, tranne forse la prima, ricadono per lo più in aree ove la specie nidifica e sono relative ad ind. in buone condizioni fisiche. La discreta regolarità delle segnalazioni negli ultimi inverni, fa supporre trattarsi di effettivo svernamento. Anche i pochi ind. osservati in inverno in Lombardia sono stati considerati svernanti (FASOLA in FORNASARI *et al.* 1992).

EMANUELE STIVAL E CRISTIANO CHIECO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,29

Cicogna nera *Ciconia nigra*

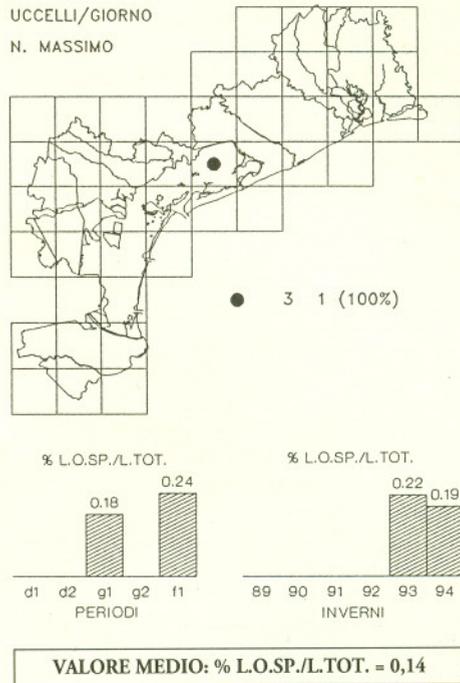
In Italia è migratrice regolare e svernante irregolare.
Nel Veneziano è migratrice abbastanza regolare ma rara.
Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo a due ind. in sosta nella cassa di colmata B (Laguna Media di Venezia) l'1/12/92 (R. BORGHELLO).
L'osservazione riportata è probabilmente riferibile ad una presenza sporadica, verificatosi in un inverno piuttosto mite, così come noto anche per il resto d'Italia (BOANO in BRICHETTI *et al.* 1992).

EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

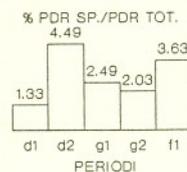
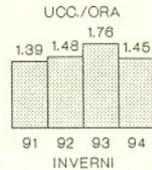
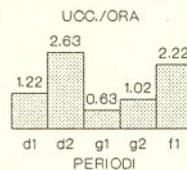
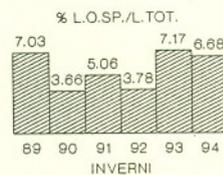
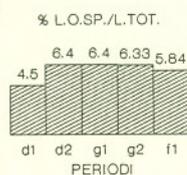
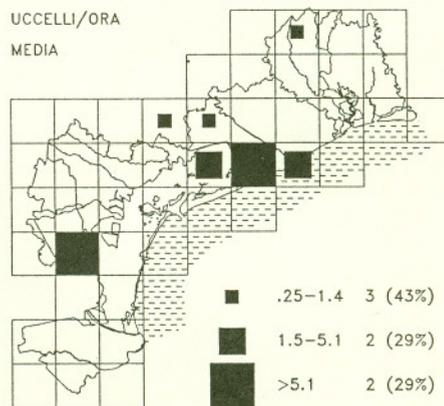
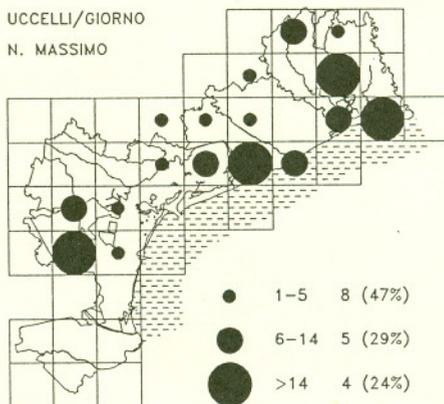
Spatola *Platalea leucorodia*

In Italia è migratrice regolare, svernante parziale e nidificante.
Nel Veneziano è migratrice abbastanza regolare ma rara.
Durante l'inchiesta sono stati raccolti due soli dati relativi rispettivamente a: un ind. in volo sopra il fiume Sile a Portegrandi il 13/02/93 (G. ROSSON); tre ind. in sosta in Valle Dogà (Laguna Nord di Venezia) il 4/01/94 (gli ind. erano presenti già da alcuni giorni) (R. SPERANDIO). Probabilmente queste osservazioni, in particolare quella relativa all'ultimo inverno dal clima piuttosto mite, possono indicare un inizio di svernamento così come recentemente sta avvenendo in altre regioni italiane meno settentrionali (CANOVA e CECCARELLI in BRICHETTI *et al.* 1992). Interessante appare inoltre la remota cattura avvenuta il 23/12/51 nella stessa zona delle recenti segnalazioni (Valle Dogà) di un ind. inanellato proveniente dall'Ungheria (BENDINI 1983).

EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,14

Cigno reale *Cygnus olor*

In Italia è migratore regolare, svernante e sedentario nidificante.
Nel Veneziano la specie è stato oggetto di introduzione in tre distinte fasi ed in tre aree diverse del territorio (nella seconda metà degli anni '70 sul fiume Reghena, nella prima metà degli anni '80 sul fiume Sile-Piave Vecchia e in ambienti vallivi della Laguna di Venezia). I primi successi riproduttivi sono stati registrati a partire dei primi anni '80 in Valle Averto.
La distribuzione invernale ricalca, anche se con una maggiore e capillare diffusione, quella nota per il periodo riproduttivo (MESCHINI in MESCHINI e FRUGIS 1993).
La specie è stata osservata in ambienti assai diversi, evidenziando una plasticità ecologica che le consente di sfruttare risorse trofiche (idrofite) pressoché in tutti i biotopi acquatici di tipo fluviale e lagunare, ma anche in biotopi d'acqua dolce in ex cave (Cinto Caomaggiore).
Il Cigno reale ha evidenziato una gregarietà marcata: il 41% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 42% tra due e cinque, il 17% ad ind. singoli. La tendenza ad aggregarsi ad altre specie presenti nei biotopi frequentati non si manifesta in modo particolare ed anzi sono stati osservati atteggiamenti di blanda aggressione verso ind. di specie diverse occasionalmente presenti. E' questo il caso degli ind. osservati il 26/12/91 a Ca'Fertile (Portegrandi) mentre scacciavano dei Cigni minori (M. ZANETTI).
Le osservazioni più consistenti sono per lo più relative alle aree di maggiore concentrazione della specie: più di 100 ind. il 13/01/94 in Valle Averto (G. RALLO, P. TOZZATO, M. ZENATELLO); 58 ind. il 10/01/94 al Porto di Baseleghe (Bibione) (D. CESTER, L. COGO); 46 ind. il 19/12/92 al Lago della Messa di Notte (Laguna Nord di Venezia) (G. COLORIO, E. e N. STIVAL).
La popolazione svernante nel Veneziano nel 1993, 1994 e 1995 è risultata rispettivamente di 243, 318 e 417 ind. (BACCETTI *et al.* 1993; CHERUBINI 1994, 1995) e quindi in continuo aumento. La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994 costituiva il 34,8% di quella italiana (913 ind.; Archivio INFS, inedito).

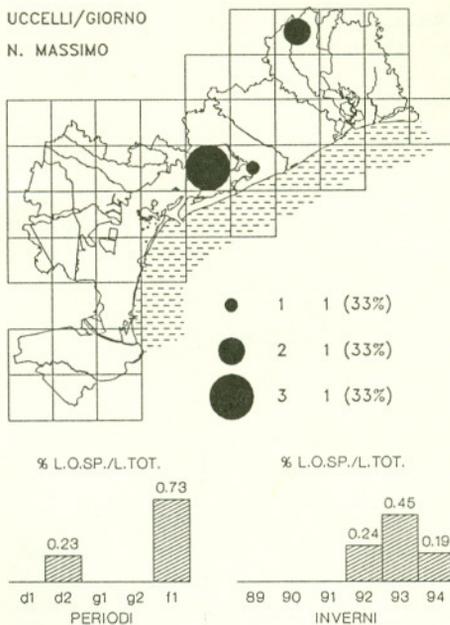
MICHELE ZANETTI

Cigno minore *Cygnus columbianus*

In Italia, come nel Veneziano, è migratore irregolare e svernante irregolare. PARODI e PERCO (in BRICHETTI *et al.* 1992) riportano 28 segnalazioni certe documentate per l'Italia, delle quali sei finora note per il Veneto.

In provincia di Venezia durante l'indagine il Cigno minore è stato segnalato in tre occasioni: tre ind. lungo il fiume Sile 26/12/91 presso Ca'Fertile (Portegrandi) (M. ZANETTI); un ind. sempre sul fiume Sile a Ca'Nani (tra Caposile e Jesolo) il 14/02/93 (P. SPIGARIOL); due ind. nelle cave di Cinto Caomaggiore l'11 e il 12/02/94 (L. MARCORIN). Recentemente, dopo il periodo dell'indagine, è stato rivisto un ind. mentre pascolava a terra insieme ad un gruppo di Cigni reali il 27/01/95 a Cinto Caomaggiore (L. MARCORIN).

Le segnalazioni descritte, come pure quelle del vicino Friuli Venezia Giulia (un ind. il 9 e il 10/02/89, P. UTMAR; un ind. il 3 e il 6/01/91, I. ZANUTTO) sembrano confermare l'ipotesi che la presenza del Cigno reale, numeroso in entrambe queste aree, possa costituire un importante fattore di richiamo. La maggior parte delle segnalazioni infatti si riferiscono a ind. in sosta vicino a dei Cigni reali; in una delle osservazioni (quella del 26/12/91) i Cigni minori sono stati contrastati dai Cigni reali presenti (M. ZANETTI).

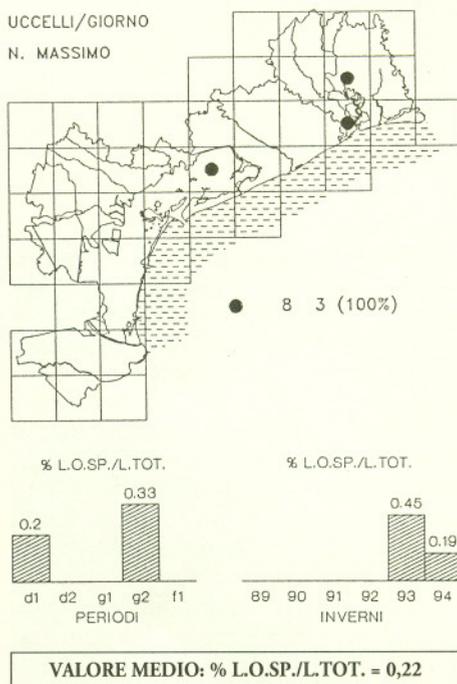
La presenza di questi uccelli nella nostra Provincia sembra riferirsi ad occasionali soste anche se le ripetute osservazioni presso le cave di Cinto Caomaggiore possono costituire un tentativo di svernamento.

PAOLO SPIGARIOL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,29

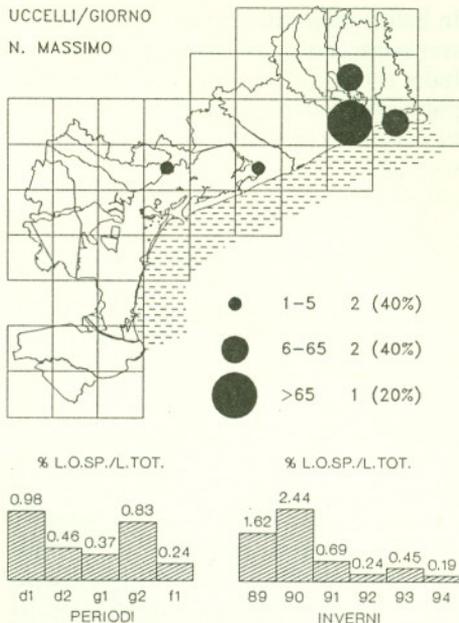
Cigno selvatico *Cygnus cygnus*

Specie in Italia migratrice probabilmente regolare e svernante parziale, con presenze maggiori tra novembre e marzo, più frequenti in concomitanza di inverni freddi (PARODI e PERCO in BRICHETTI *et al.* 1992). Otto ind. assieme sono stati contattati in due occasioni nel corso dell'inverno 1992/93 (19/01/93 Valle Dogà, N. BORGONI, L. SERRA, M. ZENATELLO; 28/01/93 Val Nova di Caorle, G. CHERUBINI, M. FONTANEL, L. MAGOGA, L. PANZARIN), mentre la segnalazione di un identico gruppo è disponibile anche per la stagione successiva (7/12/93 C. MARCOLIN, E. STIVAL) nella parte nord di Val Perera. Le osservazioni raccolte sembrano confermare l'utilizzo delle zone umide dell'alto Adriatico solamente come area di transito invernale, senza alcuna indicazione che possa far ipotizzare nuovi casi di svernamento della specie in Italia oltre a quelli riportati da PARODI e PERCO (in BRICHETTI et al. 1992b).

MARCO ZENATELLO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,22

Oca granaiola *Anser fabalis*

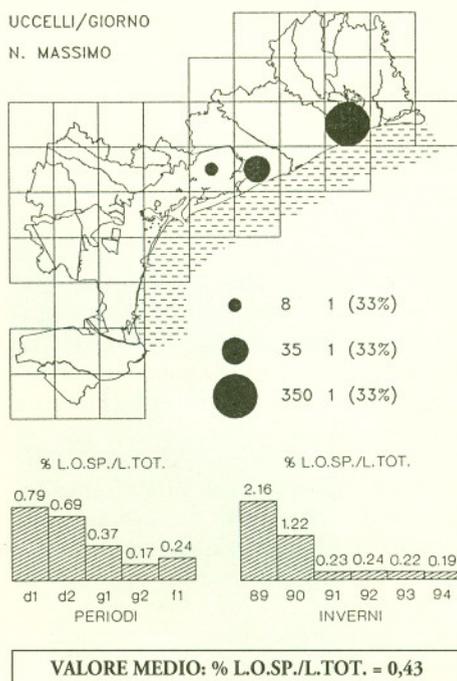
In Italia come nel Veneziano è migratrice regolare e svernante.
Negli ultimi 10 anni ha dimostrato una certa regolarità come svernante, con presenze comunque più sostanziose negli inverni più freddi. Negli anni antecedenti l'inchiesta (1985-86-87), caratterizzati da inverni con temperature di diversi gradi sotto lo zero e forte nevicate in pianura, sono stati visti stormi composti anche di oltre 1000 ind. fra Oche granaiole e lombardelle (Valle Vecchia, M. PERIPOLLI); il 15/02/87 sono stati censiti in Valle Vecchia 1250 ind. (PERCO e UTMAR 1989).
Durante le ore diurne l'Oca granaiola frequenta aree aperte coltivate a frumento, erba medica, ma anche terreni arati o con stoppie in vicinanza delle lagune. Trascorre le notti nelle valli da pesca della laguna.
La specie ha mostrato abitudini spiccatamente gregarie: il 50% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 30 ind., il 44% tra 2 e 30, il 6% a singoli ind.
L'inchiesta ha evidenziato le presenze maggiori in Laguna di Caorle: 291 ind. nella seconda metà di dicembre 1988 in Val Perera (M. PERIPOLLI); 250 ind. nella prima metà di febbraio 1989 in Valle Vecchia (M. e S. BASSO). Meno abbondante nelle aree della Laguna di Venezia: l'1/12/90 è stato osservato involarsi dalla Palude di Cona uno stormo di almeno 450 ind. nel quale sicuramente erano presenti Oche granaiole; solo 5 ind. di questa specie si sono staccate dallo stormo e si sono posate sui campi arati della Valle di Marcello (E. STIVAL).
L'analisi dei grafici della frequenza negli inverni dell'inchiesta evidenzia un progressivo calo di presenze dovuto forse all'aumento della temperatura nei periodi temporali relativi, oppure anche al disturbo antropico nelle sue aree preferenziali di sosta.

MAURIZIO PERIPOLLI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,73

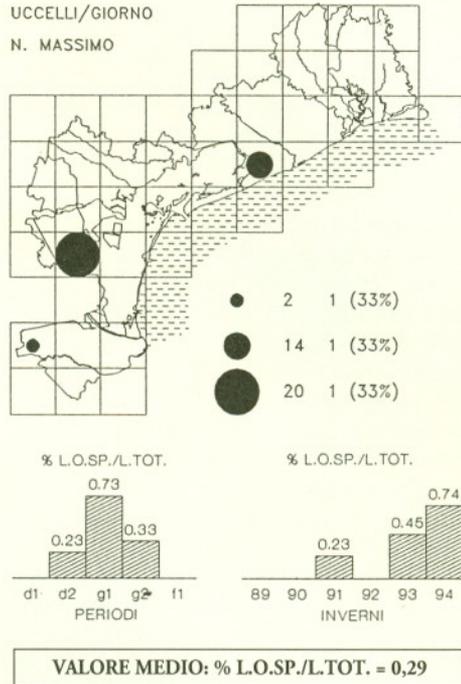
Oca lombardella *Anser albifrons*

In Italia è migratrice regolare e localmente svernante con quantitativi fluttuanti. In Italia svernano alcuni contingenti della popolazione pannonica (OGILVIE 1978). In provincia di Venezia è regolare come svernante. I maggiori raggruppamenti di ind. si incontrano in Valle Vecchia (Caorle) dove è facile osservarla in branchi misti con Oca granaiola e talvolta con Oca selvatica. Le presenze maggiori registrate in tale località sono: 350 ind. nella prima metà di febbraio 1989 (M. e S. BASSO) e solamente 120 ind. nell'ultimo inverno dell'inchiesta (prima metà di dicembre 1993) (M. ZANETTI). Ciò conferma un notevole calo numerico negli ultimi anni (cfr. grafici), forse collegato a disturbo antropico (in particolare in Valle Vecchia) e/o a inverni con climi miti. In periodi immediatamente precedenti l'inchiesta sono invece note osservazioni ben più consistenti: 1450 ind. censiti il 15/02/87 in Valle Vecchia (PERCO e UTMAR 1989).
In quantitativi nettamente inferiori frequenta anche le valli da pesca e i territori limitrofi della Laguna Nord.
La specie ha mostrato abitudini spiccatamente gregarie: il 40% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 50 ind., il 53% tra 6 e 50, il 7% tra 1 e 5 ind.
La specie ha frequentato vaste aree agricole poco alberate e lontane da insediamenti umani.

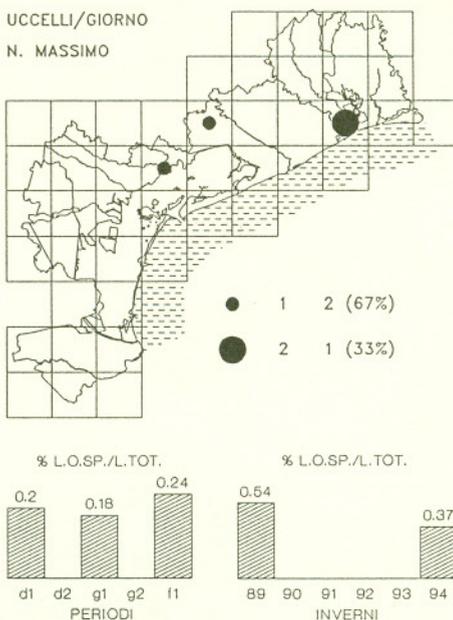
MARCO BASSO E SILVIO BASSO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,43

Oca selvatica *Anser anser*

In Italia è migratrice regolare e svernante, nidificante rintrodotto.
La penisola italiana rappresenta per questa specie, in particolare per le popolazioni Centro-Europee, una via di transito per raggiungere i quartieri di svernamento in Tunisia e Algeria. L'unica ricattura per la nostra provincia (Laguna di Venezia) riguarda un ind. inanellato in Cecoslovacchia (PERCO in BRICHETTI *et al.* 1992).
Non sono stati raccolti molti dati durante l'inchiesta. Eccetto le occasionali osservazioni di 14 ind. l'11/01/94 in Valle S. Micei (Laguna Nord di Venezia) (S. FOCARDI, M. ZENATELLO) e di 2 ind. verso la metà di gennaio 1994 a Pegolotte di Cona, in una piccola zona umida di origine artificiale (E. ZANETTI), la specie è stata segnalata regolarmente (cinque osservazioni) in Valle Averto o in Valle Fighe-ri (Laguna Sud di Venezia) con non più di 10 ind. per segnalazione (M. e S. BASSO, S. BORELLA, G. CHERUBINI, P. TOZZATO, G. RALLO, L. SERRA, G. TILOCA, M. ZENATELLO). La presenza della specie in queste zone della Laguna di Venezia potrebbe essere associata alle rintroduzioni fatte in Valle Averto nel 1987 (PERCO in BRICHETTI *et al.* 1992).
Da segnalare che la specie non è stata contattata in zone ritenute tipiche per la presenza di oche, quali Valle Vecchia (e zone vicine alla Laguna di Caorle), dove invece la specie veniva osservata regolarmente in periodi immediatamente precedenti l'inchiesta: fino a 40 ind. il 15/02/87 in Valle Vecchia (PERCO e UTMAR 1989).

PAOLO BASCIUTTI

Casarca *Tadorna ferruginea*

In Italia, come nel Veneziano, è migratrice irregolare e svernante irregolare.
La specie è stata osservata in ambienti diversi. Le tre segnalazioni si riferiscono infatti ad ambienti lagunari ad elevata salinità (due ind. il 13/12/93, Cul dea Carega, Caorle; L. STEFFENEL, G. VOLTAREL), a biotopi lagunari di gronda con salinità moderata (un ind. il 12/01/94, Buel del Lovo, Tessera; G. CHERUBINI, L. COGO) ed a biotopi di ex cava d'acqua dolce (un ind. il 9/02/89, cava Favaretto di Marteggia, Meolo; P. FAVARETTO, M. ZANETTI). La segnalazione del gennaio '94 risulta essere l'unica riscontrata nei censimenti condotti dall'INFS in tutta l'Italia (Archivio INFS, inedito).
L'ind. osservato nella cava Favaretto a Marteggia, lanciava insistenti richiami, avallando l'ipotesi della presenza accidentale dovuta a smarrimento del partner o del branco.
In periodi immediatamente antecedenti l'inchiesta un ind. è stato osservato il 2/12/86 in Valle Averto (A. NARDO).
L'irregolarità e la casualità assoluta delle osservazioni fanno ritenere trattarsi di ind. in sosta temporanea e non effettivamente svernanti.

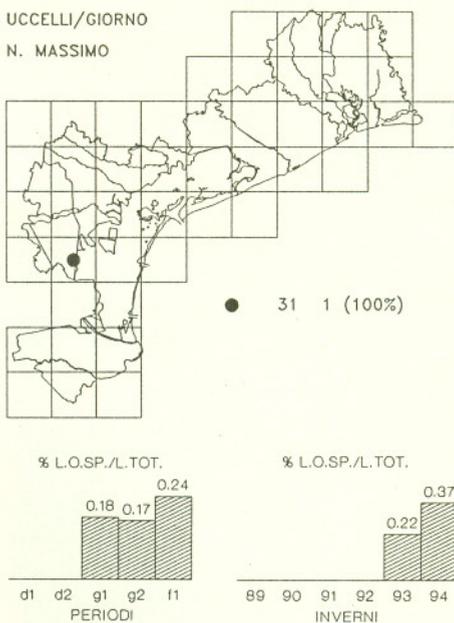
MICHELE ZANETTI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,22

Volpoca *Tadorna tadorna*

Anatide che in Italia è soprattutto migratore e svernante regolare, scarso e localizzato come nidificante. Anche in Laguna di Venezia è presente un basso numero di coppie nidificanti (BRICHETTI *et al.* 1984, AA.VV. 1985, SAINO 1993, VALLE *et al.* 1993), che potrebbero appartenere ad una popolazione in gran parte sedentaria. Durante la presente indagine, infatti, sono stati rinvenuti gruppi svernanti di entità compatibile col numero di coppie presenti e con la relativa componente fluttuante della popolazione. Tali osservazioni (31 ind., Valle Pierimpiè, 26/01/93; circa 10 ind., Valle Zappa, 13/01/94; 19 ind. Valle Pierimpiè, 7/02/94: N. BACCETTI, G. RALLO, E. STIVAL) sono avvenute su zone di rimessa diurna di anatidi e limicoli, entro valli situate in un medesimo settore lagunare: l'adiacente zona di Valle Millecampi, verso cui si sono constatati spostamenti di breve durata, offre probabilmente le principali zone di foraggiamento in condizioni idonee di marea ed in assenza di disturbo. Recenti osservazioni tuttavia, in periodo di poco posteriore l'inchiesta, (290 ind., Valle Zappa, 17/01/95, N. BACCETTI; 170 ind., Laguna delle Giare, 18/01/95, L. PANZARIN, F. SCARTON) fanno pensare che al contingente della popolazione svernante, si siano aggiunte popolazioni provenienti da altre aree riproduttive. Quanto detto sembra essere, seppur indirettamente, confermato anche da una ricattura avvenuta in Valle Rivola Alta (Laguna di Venezia) il 19/01/63, di un ind. inanellato in provincia di Milano (RALLO 1977).

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,14

La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 10 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti lo 0,18% di quella italiana (5624 ind.; Archivio INFS, inedito).

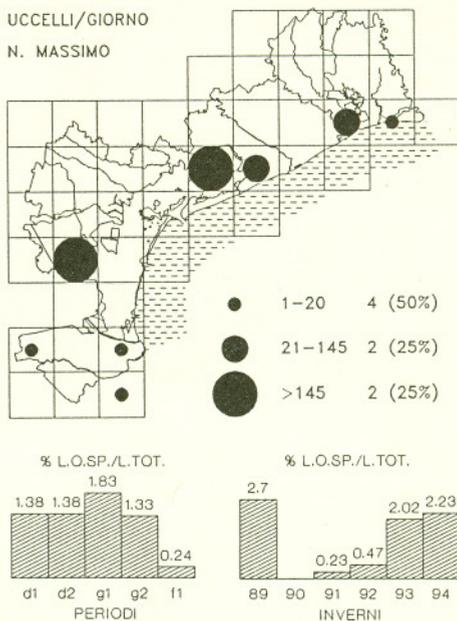
NICOLA BACCETTI

Fischione *Anas penelope*

In Italia, come nel Veneziano, è migratore regolare e svernante. BRICHETTI e MASSA 1984 lo considerano anche nidificante irregolare, ma non è riportato come tale nell'Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia (BRICHETTI e MESCHINI in MESCHINI e FRUGIS 1993) in ragione del fatto che non si hanno più segnalazioni di nidificazioni dopo il 1980. In Laguna di Venezia è avvenuto l'ultimo caso di riproduzione nel 1974 (PERCO e UTMAR in BRICHETTI *et al.* 1992). Per il Veneziano si conoscono numerose catture invernali di ind. inanellati in Inghilterra, ex URSS, Olanda e Kazakistan (BENDINI 1983; MOLTONI 1954, 1958; RALLO 1981).

La Laguna di Venezia e il Delta del Po rappresentano una delle più importanti località di svernamento della specie nel Mediterraneo (AA.VV. 1985). La cartina evidenzia bene la distribuzione invernale: essa è concentrata in poche aree (in Laguna Nord e Sud di Venezia e, in minor misura, nella Laguna di Caorle).

La specie ha utilizzato per lo più le valli da pesca della Laguna di Venezia e più raramente zone costiere temporaneamente sommerse e stagni artificiali nell'entroterra (Pegolotte di Cona).

Il Fischione ha evidenziato un comportamento altamente gregario: il 43% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 37% tra 2 e 10, il 20% ad ind. singoli.

I censimenti di gennaio condotti dall'INFS tra il 1993 e il 1995 hanno rilevato una popolazione svernante nella provincia rispettivamente di 1241, 2713, 7712 ind., evidenziando un trend nettamente in crescita (cfr. anche il grafico annuale) (BACCETTI *et al.* 1993; CHERUBINI 1994, 1995). Nel gennaio 1995 in particolare, dei 7712 ind. censiti, ben 5950 erano concentrati in Valle Grassabò (CHERUBINI 1995); osservazione notevole se paragonata con la maggiore concentrazione registrata nei precedenti inverni durante l'inchiesta: 2142 ind.

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,67

in Valle Cavallino l'11/01/94 (N. BACCETTI, M. BASSO).

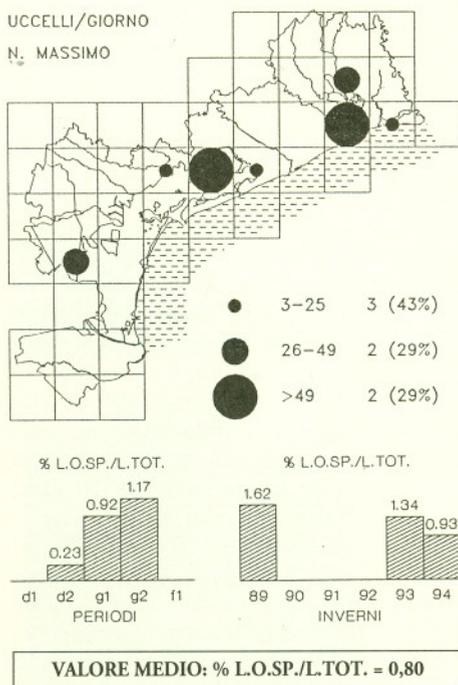
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 3,93% di quella italiana (69096 ind.; Archivio INFS, inedito).

PAOLO BASCIUTTI E EMANUELE STIVAL

Canapiglia *Anas strepera*

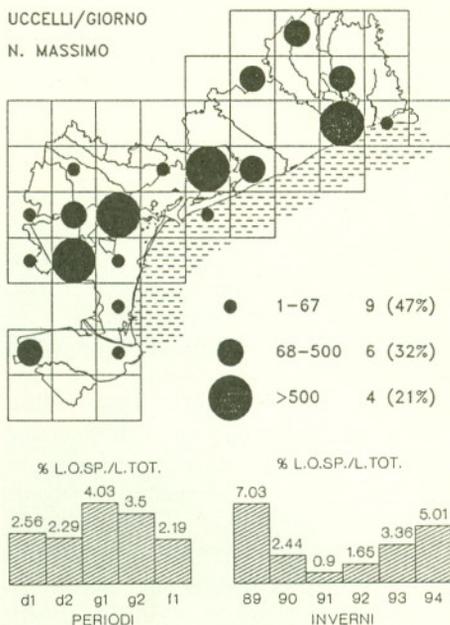
In Italia e nel Veneziano, è migratrice regolare e svernante. Localizzata come nidificante, a partire dagli anni '70, nelle zone umide salmastre dell'Emilia orientale e del basso Veneto (CANOVA in MESCHINI e FRUGIS 1993).
Riguardo la provenienza degli ind. svernanti nella nostra provincia si ricordano due ricatture di soggetti inanellati in Polonia e in Russia (ARRIGONI DEGLI ODDI 1932, BENDINI e SPINA 1990)
Le lagune veneto-friulane ospitano, dopo la Puglia, il contingente svernante di maggior consistenza (FOCARDI e SPINA 1986).
Le valli arginate della Laguna di Venezia e della Laguna di Caorle, come evidenziato dalla cartina, ospitano le quantità maggiori di svernanti che in due valli (Franchetti e Dogà) superano il centinaio di ind.; complessivamente nella zona lagunare-valliva del veneziano erano presenti nel gennaio 1993 e nel gennaio 1994, rispettivamente 424 e 153 ind. (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994). Le aggregazioni numeriche di maggior consistenza sono state osservate nelle seguenti date: 114 ind. il 28/01/93 in Valle Franchetti (Laguna di Caorle) (G. CHERUBINI, L. MAGOGA, L. PANZARIN); 102 ind. il 19/01/93 in Valle Dogà (N. BORGONI, L. SERRA, M. ZENATELLO).
La mancanza di segnalazioni negli inverni dal 1989/90 al 1991/92 (cfr. grafici) sono molto probabilmente imputabili a mancanza di osservazioni nei siti abitualmente frequentati dalla Canapiglia. La correlazione tra la specie e particolari ambienti vallivi era già nota quando contingenti più ridotti venivano segnalati nei medesimi habitat (BOLDREGHINI e RALLO 1988).
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 3,77% di quella italiana (4053 ind.; Archivio INFS, inedito).
L'analisi delle osservazioni ha evidenziato per la specie un comportamento spiccatamente gregario: il 50% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 29% tra 2 e 10, il 21% ad ind. singoli.

MASSIMO SEMENZATO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,80

Alzavola *Anas crecca*

In Italia, come anche nel Veneziano, è specie migratrice e svernante regolare e nidificante. Le coppie che si riproducevano in passato nella provincia di Venezia sono sempre state poco numerose (NINNI 1938, AA.VV. 1985, BRICHETTI *et al.* 1984), mentre recentemente mancano prove certe di nidificazione (BOANO in MESCHINI e FRUGIS 1993). La consistenza complessiva della popolazione svernante in provincia di Venezia, negli anni compresi dalla presente indagine, è stata di 4.594 e 5.650 ind., rispettivamente nel 1993 e 1994 (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994). La popolazione svernante Veneziana nel gennaio 1994 costituiva l'11,6% di quella italiana (48519 ind.; Archivio INFS, inedito).

Il grosso dei contingenti svernanti di Alzavola si insedia dopo la stagione di muta, a partire da fine settembre (NINNI 1938: 20 ottobre), e resta in zona fino almeno a marzo. Le Alzavole inanellate presenti in inverno in provincia di Venezia indicano come quartieri riproduttivi di origine almeno Svezia, Finlandia, Polonia e Russia; per la maggior parte, tuttavia, indicano spostamenti da/per altre zone di sosta migratoria o svernamento (in Francia, Gran Bretagna, Danimarca, Svizzera, Paesi Bassi, ex Cecoslovacchia); interessanti le ricatture dirette di svernanti in Camargue, registrate già a fine gennaio e febbraio.

La cartina mostra chiaramente come l'Alzavola sia una delle anatre maggiormente distribuite nel contesto provinciale, con grandi concentrazioni (anche 1500-2000 e più ind.) su aree di rimessa diurna in particolari ambiti vallivi (anche della laguna di Caorle), sullo Stagno Montedison (Marghera), ecc., ed al contempo con presenze poco consistenti in zone umide minori, tratti di laguna viva, corsi d'acqua e foci. Qui i contatti sono da riferire sia a temporaneo irradiamento a scopo trofico da zone vicine, sia a soggetti stabilmente insediati. La specie ha manifestato abitudini chiaramente gregarie: il 47% delle segnalazioni si riferiscono a gruppi sopra

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 3,27

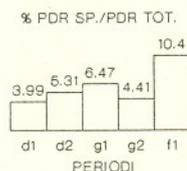
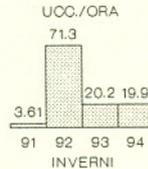
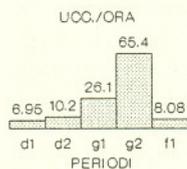
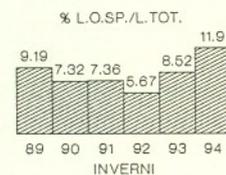
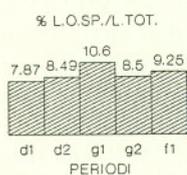
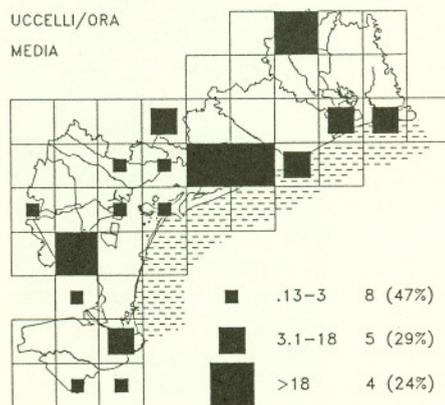
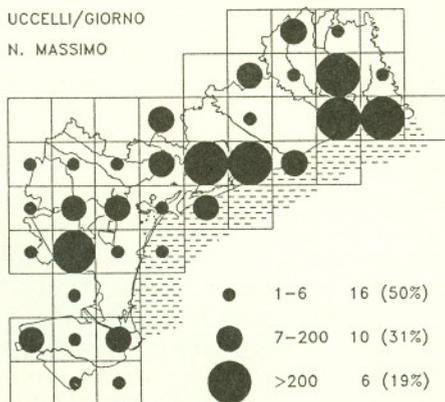
i 50 ind., il 26% tra 6 e 50, il 27% tra 1 e 5 ind.

La specie è stata rilevata in maniera continua nel corso dell'inverno, ma con una certa variabilità interannuale (cfr. grafici). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva l'11,6% di quella italiana (48519 ind.; Archivio INFS, inedito).

NICOLA BACCETTI

Germano reale *Anas platyrhinchos*

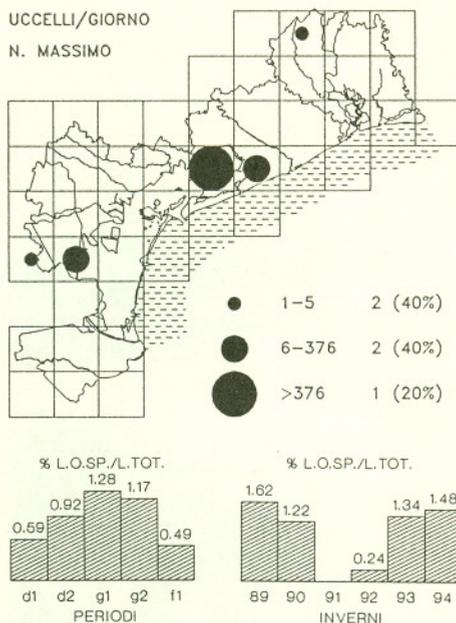
In Italia, come nel Veneziano, è migratore regolare, svernante e sedentario nidificante. Esiste una ampia serie di dati relativi ad uccelli inanellati ripresi nel Veneziano; essi provengono da Slovacchia, Germania, Inghilterra, Ungheria, Polonia, Francia ed ex Cecoslovacchia (Archivio INFS; BENDINI 1983; BENDINI e SPINA 1993; CATERINI 1933; MOLTONI 1966, 1973).
L'areale di svernamento coincide apparentemente con quello riproduttivo (BOANO in MESCHINI e FRUGIS 1993).
La specie è risultata ben distribuita in tutta la provincia, con solo alcune lacune forse imputabili contemporaneamente a carenze di copertura e a scarsità di ambienti adatti. Le forti variazioni ricavate dai punti di ascolto risentono almeno in parte alla scarsità di osservazioni compiute negli ambienti frequentati dalla specie (soprattutto valli da pesca).
Frequenta i più svariati ambienti umidi, spesso associandosi ad altri anatidi, da quelli con acqua dolce a quelli con acqua salata. Si incontra quindi presso cave senili, stagni, fiumi, canali, dell'entroterra, in valli da pesca arginate e, seppur meno frequentemente, in laguna aperta (soprattutto nelle zone meno profonde e seggette a marea) e sul mare lungo i litorali.
Il Germano reale ha evidenziato comportamenti marcatamente gregari: il 50% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 38% tra 2 e 10, l'11% ad ind. singoli.
Le maggiori concentrazioni si hanno per le valli da pesca (cfr. anche le cartine): 2395 ind. il 26/01/93 in Valle Averto (S. BORELLA, G. CHERUBINI, M. ZENATELLO); 2000 ind. il 5/12/88 in Val Perera (R. MANZI); 2000 ind. il 26/01/92 in Valle Dragojesolo (A. NARDO).
La popolazione svernante censita in gennaio è risultata di 7256 ind. nel 1993, di 6355 nel 1994 e di 10044 nel 1995 (BACCETTI *et al.* 1993; CHERUBINI 1994, 1995).
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 10,6% di quella italiana (59694 ind.; Archivio INFS, inedito).

EMANUELE STIVAL

Codone *Anas acuta*

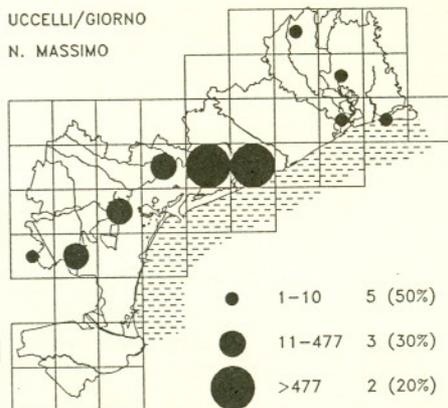
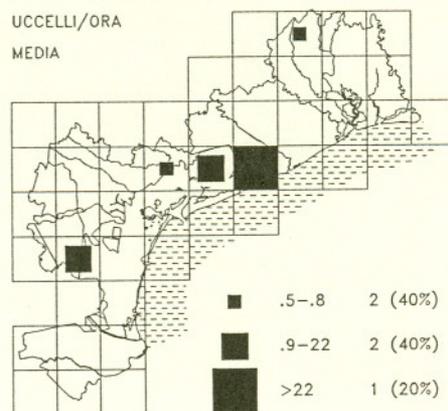
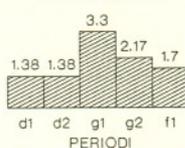
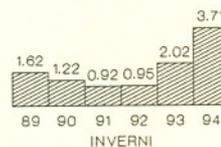
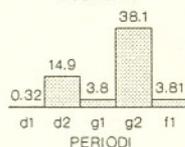
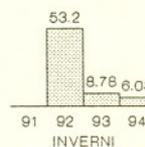
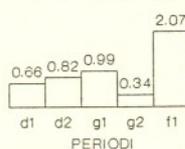
In Italia è specie migratrice e svernante regolare, solo occasionalmente segnalata come nidificante (spesso però proprio in Veneto: BRICHETTI *et al.* 1984). Nel Veneziano appare piuttosto localizzata come svernante benché la consistenza di 764 ind. nel 1993 e 1.256 nel 1994 (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994) non sia certamente irrilevante nel contesto nazionale; nel gennaio 1994 costituiva il 24,4% della popolazione italiana (5107 ind.; Archivio INFS, inedito). I soggetti inanellati ripresi nel Veneziano in inverno (oltre una dozzina: Archivio INFS) originano in Senegal, Paesi Bassi, Gran Bretagna, Francia, Finlandia e Russia, ma solo quelli relativi alle ultime due nazioni riguardano ind. marcati in stagione riproduttiva.

La specie si è mostrata chiaramente di abitudini gregarie: il 31% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 20 ind., il 27% tra 5 e 20, 42% tra 1 e 4 ind.

L'indagine ha permesso di rilevare tradizionali ed importanti zone di rimessa diurna nella sola Laguna di Venezia (Valli Dogà, Cavallino, Pierimpiè, max. rispettivamente 765, 208 e 262 ind.), con presenze più modeste quasi esclusivamente su aree ad esse limitrofe (es. Valli Dragojesolo e Figheri). Dai dati raccolti non si evince una tendenza all'incremento numerico o ad una maggiore diffusione a partire da fine gennaio, come rilevato in altre zone italiane per effetto dei precoci movimenti migratori pre-riproduttivi. Dalla cartina, inoltre, non sono intuibili particolari motivazioni ecologiche o geografiche a spiegazione della distribuzione così particolare delle aree di concentrazione: il loro utilizzo probabilmente dipende soprattutto da fattori quali le condizioni di disturbo e la pressione venatoria, nei confronti dei quali la specie parrebbe particolarmente vulnerabile.

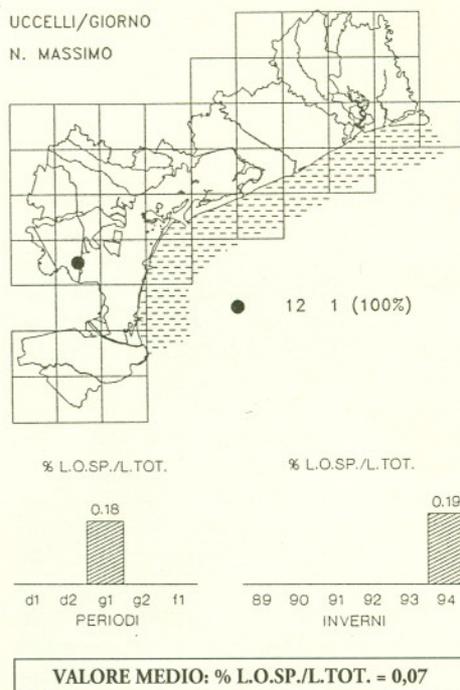
NICOLA BACCETTI

Mestolone *Anas clypeata*

In Italia e nel Veneziano, è migratore regolare e svernante. Localizzato con poche coppie come nidificante nelle zone umide costiere alto-adriatiche (SAINO in MESCHINI e FRUGIS 1993). Da tempo erano noti i contingenti di svernanti, spesso molto consistenti, presenti nella valli della provincia di Venezia (BOLDREGHINI e RALLO 1988).
Nel periodo dell'indagine alcune valli della laguna superiore (Dragojesolo e Grassabò) e della laguna inferiore (Figheri e Pierimpiè) hanno ospitato con regolarità diverse centinaia di ind. (osservazioni più consistenti: 1500 ind. il 26/01/92 per Valle Dragojesolo, A. NARDO; 600 ind. il 12/01/94 per Valle Dogà, M. SEMENZATO, M. e S. BASSO).
Complessivamente nella provincia di Venezia erano presenti, nel gennaio 1993 e nel gennaio 1994, rispettivamente 1172 e 2504 ind. (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva l'11,7% di quella italiana (21371 ind.; Archivio INFS, inedito).
Del tutto sporadica l'osservazione di ind. in ambienti lentici dell'entroterra (cave dismesse). In aree lagunari, il Mestolone, è stato osservato, oltre che nelle valli da pesca anche nella Palude di Cona (area salmastra soggetta a marea con distese fangose periodicamente sommerse) e nello stagno della Enichem (ex Montedipe) a Porto Marghera.
Gli squilibri evidenziati in tutti i grafici illustranti gli andamenti dell'abbondanza sono dovuti certamente alla scarsità dei dati elaborati.
L'analisi delle osservazioni ha evidenziato per la specie un comportamento spiccatamente gregario (e spesso in associazione con il Germano reale): il 53% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 26% tra 2 e 10, il 21% ad ind. singoli.
Per quanto riguarda la provenienza delle popolazioni svernanti gli scarsi dati di ricatture indicherebbero soprattutto l' Europa settentrionale come luoghi di provenienza (Finlandia ed ex Cecoslovacchia) (MOLTONI 1966, 1973).

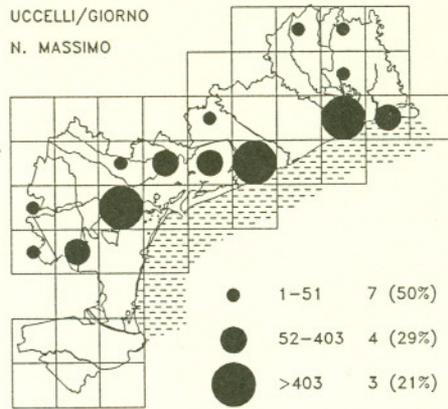
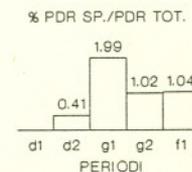
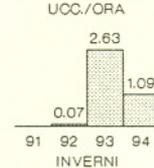
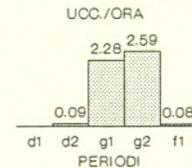
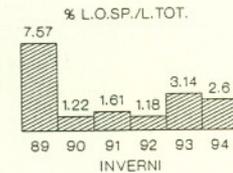
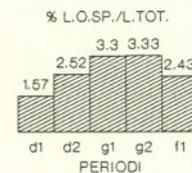
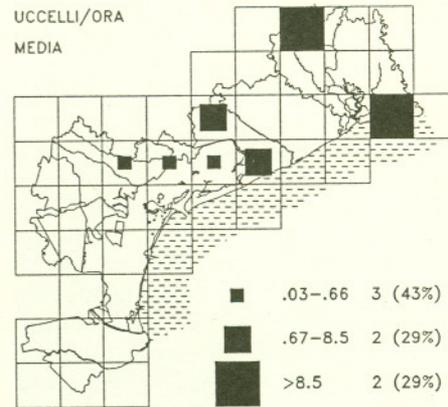
MASSIMO SEMENZATO

Fistione turco *Netta rufina*

Migratore e svernante regolare, nidificante con certezza solo in Sardegna (BRICHETTI in BRICHETTI *et al.* 1992, BRICHETTI e MASSA 1993a). Fino alla fine degli anni '70 sono stati segnalati alcuni casi di probabile nidificazione della specie in Laguna di Venezia, non più riconfermate in seguito (BRICHETTI in BRICHETTI *et al.* 1992). Presente soprattutto durante le migrazioni autunnale e primaverile in ambienti interni o costieri di acqua dolce, sverna in piccole quantità nell'Adriatico settentrionale, in Lazio e Puglia (BRICHETTI in BRICHETTI *et al.* 1992). Alcuni ind. (tutti probabilmente resi inabili al volo) sono stati introdotti prima del 1987 nell'Oasi WWF di Valle Averto, ove pare che si siano anche riprodotti con successo (RALLO e PANDOLFI 1988): a questi ind. o a nuovi soggetti successivamente introdotti va riferito il censimento di 12 Fistioni turchi il 13/01/94, nella citata località (G. RALLO, P. TOZZATO, M. ZENATELLO).
Gli ind. svernanti nel Veneziano a metà gennaio 1994, costituivano il 31,6% della popolazione svernante italiana (38 ind.; Archivio INFS, inedito).

MARCO ZENATELLO

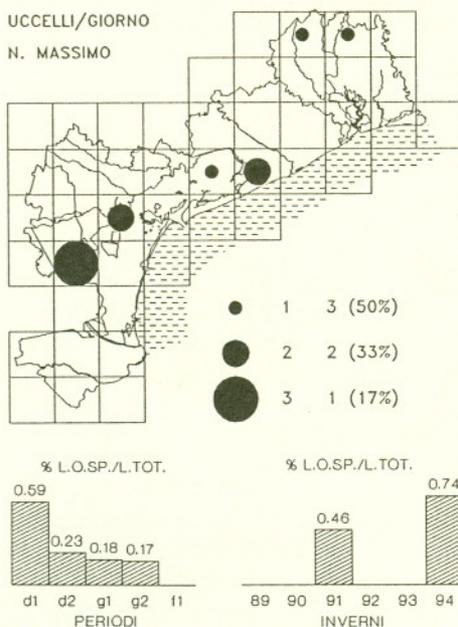
VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Moriglione *Aythya ferina*

Principalmente migratore e svernante, di recente immigrazione come nidificante regolare in Italia.
In provincia di Venezia sembra nidificare regolarmente (BRICHETTI *et al.* 1984). Censimenti di metà inverno condotti nel periodo 1976-81 nelle valli e lagune di Venezia e Caorle riportano una popolazione di 2149-7221 ind. (AA.VV. 1985), mentre ZANETTI (1987) indica 1034-4178 ind. per il triennio 1983-85 e 3416 ind. per il 1978. Dall'esame di 84 ricatture di ind. inanellati all'estero, 12 risultano effettuate nella provincia di Venezia. I paesi di origine sono: Svizzera (6), Gran Bretagna (2), Lettonia (2), Francia (1), Germania (1) (Archivio INFS).
Durante lo svernamento si riunisce in branchi numerosi, spesso sopra i 100 ind., associandosi frequentemente alla Moretta e alla Folaga. Anche l'analisi delle segnalazioni conferma il comportamento gregario: il 44% si riferisce a gruppi sopra i 50 ind., il 36% tra 2 e 50, il 21% ad ind. singoli. Predilige acque aperte e profonde, dolci o salmastre.
Dalla presente indagine si evince che il principale sito di svernamento è lo Stagno Montedison di Porto Marghera, che ospita sino a 1600-2000 ind. Altre zone di minor rilevanza, probabilmente a causa delle inefficaci misure di tutela attuate, sono alcune valli da pesca della Laguna di Venezia (Valle Contarina, Figheri, Dragojesolo, Liona), della Laguna di Caorle (Valle Franchetti, Zignago) e delle Valli di Bibione (Val Grande). Ancora minore importanza rivestono cave e altri bacini dell'entroterra e solo singole osservazioni provengono dalla laguna aperta. Complessivamente nel mese di gennaio sono stati censiti 1857 ind. nel 1993 e 1910 ind. nel 1994 (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 6,14% di quella italiana (31118 ind.; Archivio INFS, inedito).

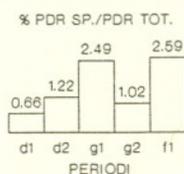
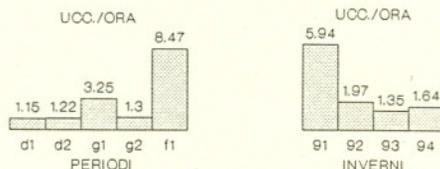
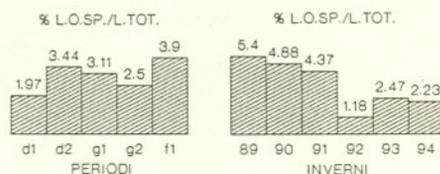
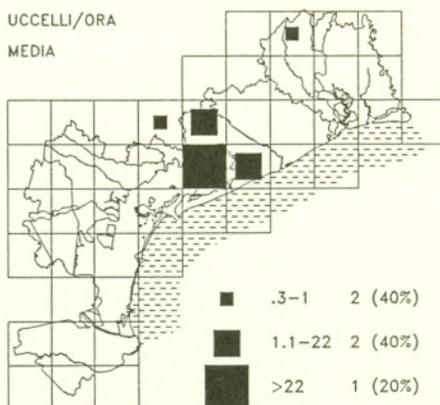
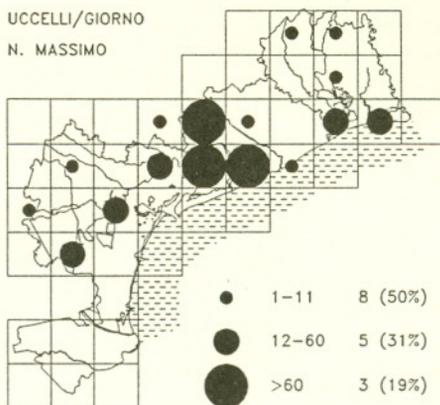
LORENZO SERRA

Moretta tabaccata *Aythya nyroca*

In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante. Nel Veneziano è molto rara come svernante. Poche le località in cui la specie è stata segnalata durante l'inchiesta: sul fiume Sile due ind. tra Caposile e Jesolo nell'inverno 1990/91 (R. BARTOLONI) e un ind. a Caposile il 3/12/93 (P. BASCIUTTI, G. COLORIO); due ind. allo stagno Montedison (Marghera) il 10/12/90 (E. ZANETTI); tre ind. in Valle Averto il 13/01/94 (G. RALLO, P. TOZZATO, M. ZENATELLO); un ind. (che si manteneva isolato dai Germani reali semidomestici presenti) sul fiume Lemene a nord di Portogruaro nella prima e seconda metà del dicembre 1993 (M. PERIPOLLI); un ind. nelle cave di Cinto Caomaggiore il 22/01/94 (G. CHERUBINI). Gli ambienti frequentati sono dunque in ordine di importanza, fiumi, ex cave e valli da pesca arginate.

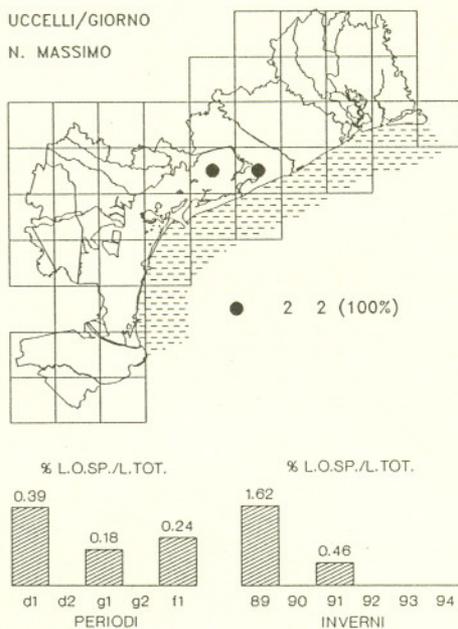
Come sembra apparire dalle scarse segnalazioni la presenza di questa specie fluttua notevolmente di anno in anno; nei sei inverni indagati è stata segnalata due volte nel 90/91 e cinque nel 93/94 (cfr. anche i grafici). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 4 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 5,63% di quella italiana (71 ind.; Archivio INFS, inedito).

MAURIZIO PERIPOLLI

Moretta *Aythya fuligula*

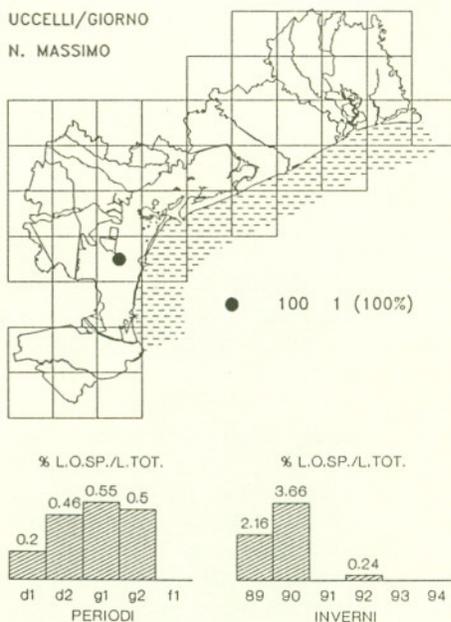
In Italia è svernante, migratrice regolare e sporadicamente nidificante.
Nella provincia di Venezia la Moretta sverna regolarmente ed è presente durante i periodi di migrazione. Dai dati relativi a ricatture di ind. inanellati all'estero si è potuto constatare una provenienza della popolazione svernante nel Veneziano dalla Svizzera, Germania, Russia e Lettonia (BENDINI e SPINA 1990; MOLTONI 1958, 1973).
In questi ultimi anni il numero di Morette svernanti in Europa centrale è aumentato considerevolmente. Questo fenomeno è stato messo in relazione alla colonizzazione delle acque interne da parte del bivalve, *Dreissena polymorpha*, molto ricercato nell'alimentazione di quest'anatra (RÜGER *et al.* 1986).
Nel Veneziano, durante l'inchiesta, non si è avuto un andamento di questo tipo; al contrario l'abbondanza della specie, come mostrano i grafici, è costantemente diminuita. Negli ultimi due inverni 1992/93 e 1993/94 che sono risultati i più miti del periodo relativo all'inchiesta, sono stati censiti per tutta la provincia di Venezia rispettivamente 132 e 19 ind. (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994), mentre ad esempio per l'inverno 1988/89 (il più freddo) sono stati osservati nella seconda metà del gennaio 1989, 380 ind. nelle sole Valli Grassabò e Fosse (A. NARDO).
Frequenta essenzialmente: i fiumi, le valli della laguna, le cave e gli stagni dell'entroterra. In tali ambienti molto spesso la Moretta si osserva in aggregazione al Moriglione. Il comportamento della specie è apparso decisamente gregario: il 25% delle segnalazioni si riferisce a più di 30 ind., il 35% tra 6 e 30, il 40% tra 1 e 5 ind.
Dall'analisi delle cartine si può notare che la specie è più abbondante nel settore relativo alla Laguna Nord di Venezia. La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva lo 0,33% di quella italiana (5768 ind.; Archivio INFS, inedito).

GABRIELE COLORIO

Moretta grigia *Aythya marila*

In Italia, come sembra anche nel Veneziano, è migratrice regolare e svernante parziale.
La specie è stata osservata esclusivamente in ambienti dolceacquicoli di tipo fluviale. In particolare trattavasi dell'ambiente fluviale Sile-Piave Vecchia, dotato di acque di media profondità (1÷4 m) e di ricca dotazione di idrofite sommerse (*Potamogeton* sp. pl., *Vallisneria spiralis*, *Ceratophyllum demersum*, etc.). Nel tratto terminale del corso fluviale sono stati osservati due ind. il 5/12/88 a S. Maria del Piave (NARDO e ZANETTI 1990); due ind. il 3/01/89 a Ca'Isappi (G. CHERUBINI); due ind. nell'inverno 90/91 a Caposile (R. BARTOLONI); un ind. nella prima metà di febbraio 1991 a Caposile (M. ZANETTI).
I grossi quantitativi di ind. svernanti in provincia di Venezia citati per il passato recente (fino a 2020 ind. nel 1979; BOLDREGHINI e RALLO 1988) non sono più stati confermati durante la presente indagine; neppure durante il corso dei censimenti di gennaio condotti dall'INFS negli ultimi inverni (1993-95; BACCETTI *et al.* 1993; CHERUBINI 1994, 1995).

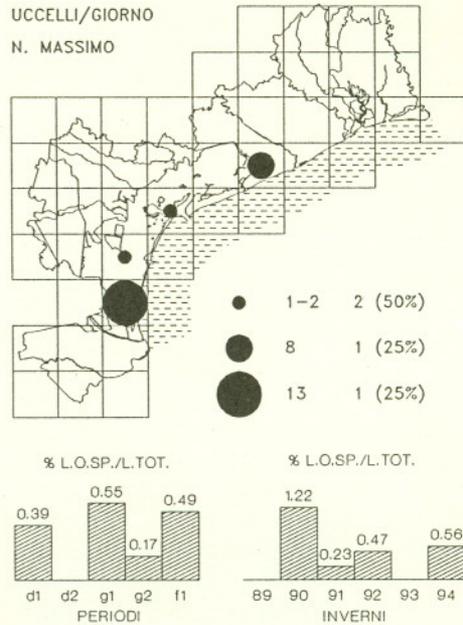
MICHELE ZANETTI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,36

Edredone *Somateria mollissima*

In Italia è migratore regolare e svernante parziale, dispersivo, con tendenza a compiere invasioni periodiche. Una di queste si è verificata molto probabilmente nell'inverno 1971-72 (FANTIN 1972a, 1972b), mentre un'invasione di vaste proporzioni è stata ben documentata per l'Europa meridionale nell'inverno 1988-89 (BIONDI *et al.* 1989, BORGO *et al.* 1989, GEROUDET 1991, CHERUBINI 1992, PERCO e UTMAR in BRICHETTI *et al.* 1992). In entrambe le occasioni la presenza di Edredoni nel Veneziano è stata segnalata fin dall'inizio di ottobre. La ripetuta osservazione di sei ind. nel giugno 1989 sul tratto di mare antistante il Lido di Venezia (CHERUBINI 1992) è in accordo con i numerosi casi di estivazione segnalati in Italia a seguito dell'invasione dell'inverno 1988-89 (PERCO e UTMAR in BRICHETTI *et al.* 1992). Nella stagione successiva il contingente svernante in Laguna di Venezia era sensibilmente diminuito (massimo 100 ind. nella stagione 88-89, massimo 18 ind. nella stagione 89-90), mentre in anni più recenti è stata effettuata una sola osservazione (1 ind., 14/12/91, Canale Malamocco-Marghera). Tutte le osservazioni effettuate nel corso dell'inchiesta sono relative ad un solo quadrato che comprende un tratto della Laguna Sud di Venezia nei pressi della bocca di porto di Malamocco dove l'ambiente presenta caratteristiche prettamente marine e dove gli impianti per l'allevamento di mitili sono particolarmente numerosi. La dieta dell'Edredone è, infatti, basata prevalentemente su specie bentoniche ed è probabile che la disponibilità di mitili abbia favorito la sosta della specie. Similmente a quanto riportato per altre zone interessate da una consistente presenza di Edredoni nell'inverno 1988-89, anche nel gruppo svernante in Laguna di Venezia i maschi adulti hanno rappresentato una frazione largamente minoritaria (massimo 10%; G. CHERUBINI).
Le osservazioni più consistenti sono, come accennato, tutte relative alla Laguna Sud di Venezia nell'inverno 1988/89: 100 ind. il 17/12/88 nel Canale Gorna (G. CHERUBINI, R. MANZI) e 50 il 31/01/89 nel Canale Fisolo (G. CHERUBINI).

GIUSEPPE CHERUBINI

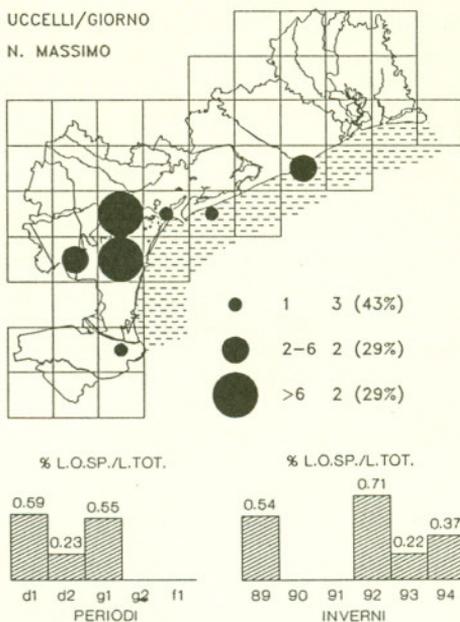
Moretta codona *Clangula hyemalis*

In Italia è migratrice regolare e localmente svernante, con irregolari fluttuazioni numeriche. Nel Veneziano è considerata rara ma regolarmente presente nei mesi di dicembre e gennaio (RALLO 1973, AA.VV. 1986). In inverno frequenta generalmente i tratti di mare aperto antistanti le coste, ma anche i tratti più profondi delle lagune e saltuariamente le valli da pesca. Il tipo di habitat frequentato giustifica solitamente la carenza di osservazioni; tuttavia in Laguna di Venezia tra il 1991 ed il 1994 è stata osservata solo cinque volte nel corso di regolari censimenti invernali (BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994, F. SCARTON), il che indica una reale scarsità della specie ed una sua non regolare presenza. Nell'ambito dell'Atlante è stata osservata in quattro quadrati su 45; complessivamente sono state riportate solo otto osservazioni, di cui cinque relative ad ind. singoli (63%), una riferita a due ind. (13%), e due a gruppi relativamente numerosi, di otto e 13 ind. (25%). Tutte le osservazioni provengono dalla Laguna di Venezia; la maggior parte si riferisce ad ind. di sesso femminile ed è stata effettuata nel bacino meridionale, le rimanenti negli altri settori lagunari ed alla foce del Sile. Gli animali si dimostravano generalmente confidenti e non associati con altre specie; in un solo caso è stata osservata una femmina imbrancata con alcuni Svassi piccoli. Le scarse informazioni disponibili non permettono di quantificare con precisione il contingente svernante, che può essere indicato tra 0 e 10 ind. Nessun ind. è stato censito nel gennaio 1994 nel delta del Po (Archivio INFS, inedito), mentre nel complesso costiero dell'intero Friuli-Venezia Giulia la presenza è variata, negli ultimi anni, da 0 a 18 ind. (PERCO e UTMAR 1989). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 8 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 34,8% di quella italiana (23 ind.; Archivio INFS, inedito).

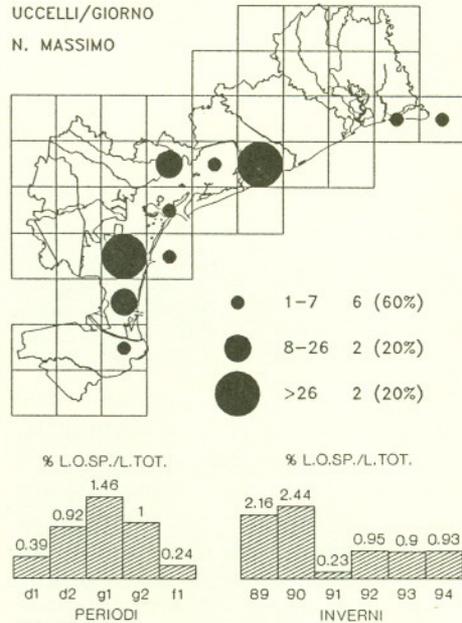
FRANCESCO SCARTON

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,51

Orco marino *Melanitta fusca*

In Italia è migratore regolare e svernante parziale.
Le principali aree di svernamento sono l'Adriatico settentrionale, il Tirreno settentrionale, il Lago Maggiore ed il Lago di Garda (BACCETTI in BRICHETTI *et al.* 1992). In accordo con la fenologia della specie in Italia, dove è presente da ottobre a marzo, tutte le osservazioni effettuate in provincia di Venezia sono comprese tra il 1° novembre ed il 30 marzo (MOCCI DEMARTIS 1972; FANTIN 1974, 1975b, 1976, 1978, 1980, 1981; ZANETTI 1987). Durante i mesi invernali l'Orco marino si rinviene soprattutto in mare, su grandi laghi e in zone umide costiere di grande estensione. La cartina di distribuzione per il Veneziano è indicativa di queste preferenze ambientali, anche se probabilmente le presenze in mare aperto non sono adeguatamente rappresentate a causa delle generali difficoltà di rilevamento degli uccelli acquatici in tale ambiente. La maggior parte delle osservazioni riguarda la zona esterna della Laguna Sud di Venezia, dove sono più intensi gli scambi d'acqua attraverso le bocche di porto. Abbastanza inusuale, invece, l'osservazione di sei ind. in Valle Figheri il 26/01/93 (L. SERRA, G. TILOCA). Durante l'indagine sono stati osservati ind. singoli (43% delle segnalazioni) o gruppi poco numerosi (da quattro a otto ind.: 43%), fino ad un massimo di 10 ind. sul Canal Fisolo il 12 gennaio 1992 (14%) (G. CHERUBINI). In Laguna di Venezia, l'Orco marino è talvolta soggetto ad atti di bracconaggio come dimostra il ritrovamento di una femmina morta con ferita provocata da pallini da caccia nei pressi di Murano il 6/12/88 (CHERUBINI 1992).

GIUSEPPE CHERUBINI

Quattrocchi *Bucephala clangula*

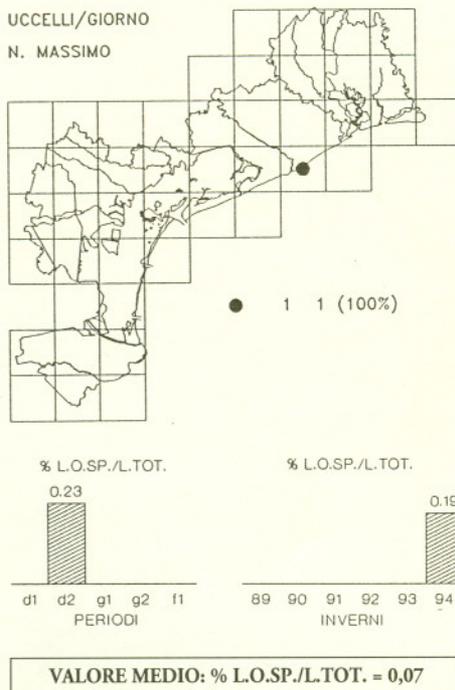
In Italia, come nel Veneziano, è migratore regolare e svernante.
Il Quattrocchi ha frequentato soprattutto le valli da pesca e la laguna aperta, e più saltuariamente le foci di fiumi (Tagliamento) e canali lagunari (Porto Baseleghe). Le maggiori concentrazioni si hanno quindi per le zone vallive: 200 ind. il 26/01/92 in Valle Dragojesolo (A. NARDO); 80 ind. nella prima metà di dicembre 1989 nelle Valli Fosse e Grassabò (A. NARDO); 80 ind. nella prima metà di febbraio 1991 in Laguna Centro-Sud di Venezia (G. CHERUBINI).
La specie ha evidenziato un comportamento fortemente gregario: il 36% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 50% tra 2 e 10, il 14% ad ind. singoli.
Da segnalare una interessante cattura di ibrido di Quattrocchi x Pesciaiola il 13/02/21 in Laguna di Venezia (ARRIGONI DEGLI ODDI 1924).
La popolazione svernante in gennaio in provincia di Venezia è risultata dal 1993 al 1995 rispettivamente di 96, 298 e 240 ind. (BACCETTI *et al.* 1993; CHERUBINI 1994, 1995). I quantitativi di svernanti nel Veneziano a metà gennaio 1994 costituivano il 15,5% della popolazione svernante italiana (1920 ind.; Archivio INFS, inedito).

PAOLO BASCIUTTI E EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,31

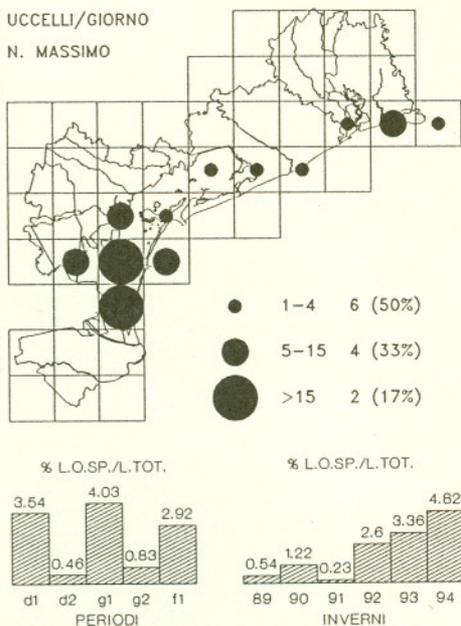
Pesciaiola *Mergus albellus*

In Italia è migratrice regolare e svernante parziale.
In provincia di Venezia, sulla base dei dati storici, è specie svernante irregolare e migratrice irregolare con ind. perlopiù femmine e immaturi; i maschi adulti erano ritenuti una rarità (ARRIGONI DEGLI ODDI 1911, FAVERO 1951, e FANTIN 1971).
Rilevante una cattura di ibrido di Quattrocchi x Pesciaiola il 13/02/21 in Laguna di Venezia (ARRIGONI DEGLI ODDI 1924). Negli ultimi vent'anni mancano segnalazioni, in bibliografia, per questa specie, relativamente alla provincia di Venezia.
Durante l'inchiesta è stata rilevata una sola presenza relativa ad un maschio osservato il 27/12/93 sul Piave presso la foce. Un ind. osservato il 17/01/95, in periodo di poco posteriore l'inchiesta, in Valle Zignago (S. BASSO, S. FOCARDI, M. ZENATELLO). L'insieme di questi dati, che tendono a regolarizzarsi negli ultimi inverni, fanno ritenere occasionale la presenza di questa specie come svernante per il Veneziano.

ANGELO NARDO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Smergo minore *Mergus serrator*

In Italia è migratore regolare, localmente estivante e svernante, soprattutto lungo le coste dell'Adriatico settentrionale. Nel Veneziano è da considerarsi regolarmente svernante e migratore. Le due ricatture note per la provincia di Venezia si riferiscono ad ind. provenienti rispettivamente dalla Germania e dall'Estonia (PANDOLFI e SANTOLINI in BRICHETTI *et al.* 1992).
Durante l'inchiesta la specie è stata rilevata in 12 quadrati su 45, soprattutto nel bacino meridionale della Laguna di Venezia. E' stata inoltre segnalata, sebbene con pochi ind., in Laguna di Caorle, sul litorale ed alle foci del Piave e del Sile. Su 50 osservazioni, il 58% si riferisce a meno di 9 ind., il 30% tra 10 e 50 e solo il 12% a più di 50 ind. Le osservazioni in Laguna di Venezia diventano frequenti a partire da ottobre, con il picco registrato generalmente nella prima quindicina di gennaio. Nella laguna meridionale la specie predilige fondali inferiori ai due metri, spesso ricoperti da fanerogame marine, e le aree prossime agli impianti fissi per l'allevamento dei mitili. Nelle stesse aree si dimostra molto sospettosa, involandosi facilmente al minimo disturbo. Generalmente non si associa con altre specie nelle aree di alimentazione e riposo (F. SCARTON). Regolari censimenti invernali svolti in laguna aperta tra il dicembre '91 ed il febbraio '94 permettono di quantificare il contingente svernante tra 170 e 200 ind. (BORELLA *et al.* 1993, F. SCARTON). Scarsi i dati per altre aree nord adriatiche; nel delta del Po nel gennaio 1994 erano presenti 132 ind. (Archivio INFS, inedito), mentre nel complesso costiero dell'intero Friuli-Venezia Giulia hanno svernato, negli ultimi anni, 300-400 ind. (PERCO e UTMAR 1989).
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 233 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 19,1% di quella italiana (1222 ind.; Archivio INFS, inedito).

FRANCESCO SCARTON

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 3,48

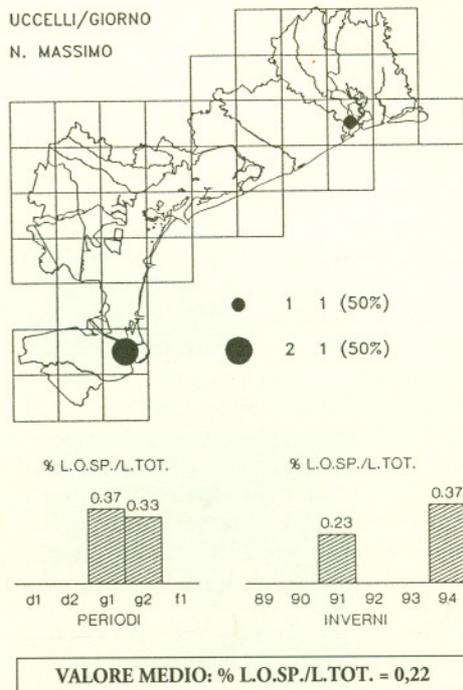
Smergo maggiore *Mergus merganser*

Migratore regolare e svernante parziale; il numero di ind. che si osservano in Italia è strettamente correlato a situazioni meteorologiche avverse nelle zone di svernamento trans-alpine (FOCARDI e SPINA 1986). Da una analisi storica delle segnalazioni, le lagune costiere e in particolare quelle venete, sono l'ambiente maggiormente frequentato da questa specie in Italia (31%), assieme ai laghi sub-alpini (21%), ai corsi dei fiumi principali (25%), alle foci dei fiumi (12%) e al mare aperto (7%) (SANTOLINI e PANDOLFI in BRICHETTI *et al.* 1992). Durante il periodo di svernamento il ruolo principale spetta tuttavia ai laghi sub-alpini (Archivio INFS).

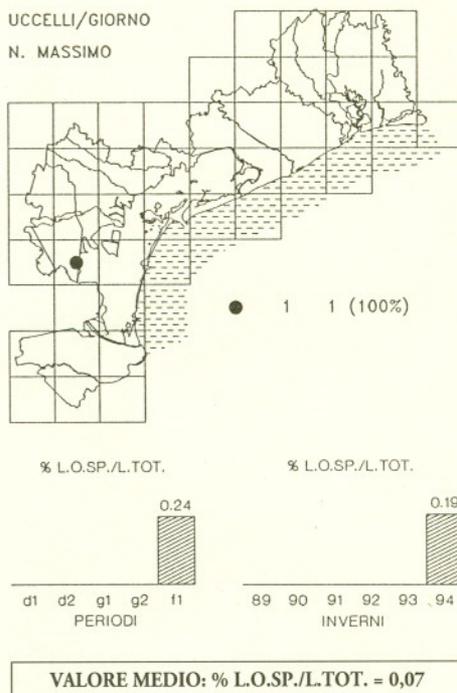
ZANETTI (1987) segnala in Laguna di Venezia, durante i censimenti di gennaio, la presenza di 10 ind. nel 1978, 15 nel 1984 e 26 nel 1985; rimane a riguardo il dubbio di possibile confusione con lo Smergo minore.

Le osservazioni raccolte nel corso dell'indagine, due maschi il 18/01/91 (L. SERRA), una femmina il 12, 14 e 22/01/94 (M. BASSO, P. VALERIO) alla foce del Brenta e una femmina il 10/01/94 in Valle Nuova di Caorle (M. BON, L. PANZARIN, M. ZENATELLO) sono quindi ben inseribili nelle categorie ambientali sopra riportate e confermano la rarità di comparsa di questa specie. Un ind. è stato osservato in periodo successivo all'inchiesta, il 16/01/95 sul mare antistante la foce del fiume Sile (S. BASSO, S. BORELLA, S. FOCARDI).

L'ind. censito nel gennaio 1994 costituiva il 20% della popolazione svernante italiana (5 ind.; Archivio INFS, inedito).

LORENZO SERRA

Nibbio reale *Milvus milvus*

In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante parziale nell'Italia centro-meridionale. Lo svernamento nell'Italia settentrionale è invece noto come evento sporadico (FRATICELLI in MESCHINI e FRUGIS 1993). L'unica osservazione conosciuta, di uccello legato al territorio, per il periodo dell'inchiesta, riguarda 1 ind. visto in Valle Figheri il 15/02/94 (P. RONCONI): data che potrebbe far ritenere trattarsi di un ind. già in movimento migratorio verso i quartieri di nidificazione centro-europei (FRATICELLI in MESCHINI e FRUGIS 1993). Un'altra segnalazione relativa all'atlante, ma non utilizzata in quanto inerente ad un uccello in volo alto e direzionale, riguarda un ind. osservato nella prima metà di dicembre 1993 a Dolo mentre era in volo verso la Laguna di Venezia (A. MERLO).
ARRIGONI DEGLI ODDI (1919) ricorda la cattura di un maschio lungo il Canale del Cornio (Campagna Lupia) il 18/12/1917. Appare di un certo interesse la segnalazione dello svernamento della specie nell'area in esame, nel lontano passato; Contarini (1847) riferisce, infatti, che il *Falco milvus* "Comparisce in novembre, e si ferma tutto l'inverno."
In Lombardia la specie è risultata forse meno rara in inverno (sette segnalazioni in cinque inverni; PINOLI in FORNASARI *et al.* 1992).

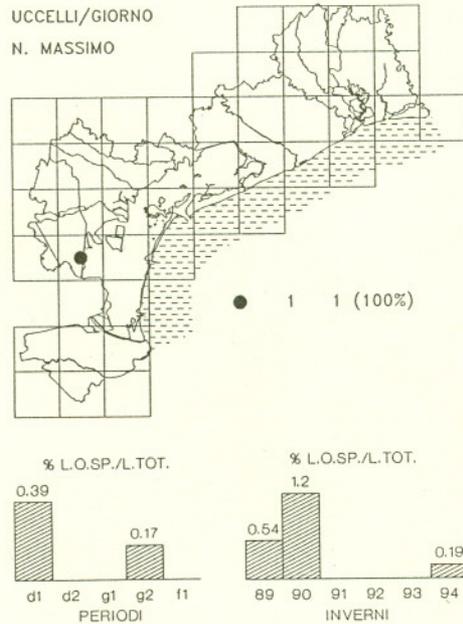
MASSIMO SEMENZATO

Aquila di mare *Haliaetus albicilla*

In Italia è migratrice irregolare, estinta come nidificante nelle zone costiere dell'Italia insulare nell'ultima metà del secolo attuale; era nota anche come svernante soprattutto nelle zone umide costiere alto-adriatiche e tirreniche (ARRIGONI DEGLI ODDI 1929). Data la lunga durata del periodo migratorio di questa specie non è facile stabilire se si trattasse, in alcuni casi, di giovani ind. in movimento dispersivo (GENERO in BRICHETTI *et al.* 1992).

Dagli Autori del passato, in particolare CONTARINI (1847), ARRIGONI DEGLI ODDI (1929) e NINNI (1938), era ritenuta l' "aquila" più comune negli ambienti palustri costieri Veneziani, che frequentava durante il periodo tardo autunnale ed invernale.

Nell'ambito della presente indagine sono note le seguenti osservazioni di soggetti immaturi: un ind. visto più volte dal gennaio 1988 al febbraio 1989 in Valle Averto (G. ARE, S. BORELLA, G. RALLO); un ind. il 4/12/93 in Valle Figheri dove ha sostato almeno due giorni (M. CHIAVETTA, G. TILOCA).

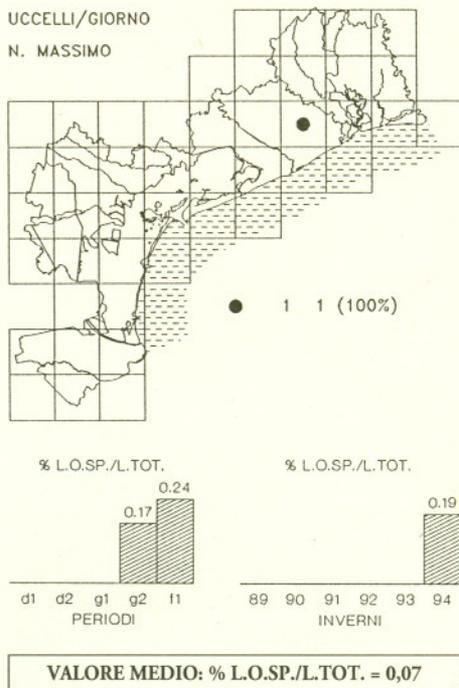
Di 15 ind. osservati o catturati nel territorio della provincia di Venezia dal 1894 al 1993, 5 sono stati rinvenuti con certezza durante il "periodo di svernamento", 6 durante i periodi dei movimenti migratori e 4 in epoca non determinata (BON *et al.* 1993; FAVERO 1933; NINNI 1937). Da osservare che, invece, per la Lombardia tutte le segnalazioni conosciute, fino ai primi anni '80, si collocano all'interno del periodo di svernamento (GROPPALI 1987); durante l'inchiesta relativa all'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia (1986/87-1990/91) l'Aquila di mare non è mai stata osservata (FORNASARI *et al.* 1992).

MASSIMO SEMENZATO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,14

Grifone *Gyps fulvus*

In Italia è sedentario e nidificante, con marcati fenomeni di erratismo presenti tra gli ind. subadulti.
L'Italia settentrionale, in particolare il settore orientale, è diffusamente interessata da erratismi della specie che, nel Tarvisiano e nelle Alpi Giulie, risulta estivante regolare. L'analisi della distribuzione italiana delle segnalazioni di Grifone fa ipotizzare una provenienza diretta dei soggetti dalle colonie della Dalmazia, anche se parte delle osservazioni estive in Italia settentrionale va presumibilmente imputata a spostamenti dei soggetti estivanti in Friuli-Venezia Giulia (GENERO in BRICHETTI *et al.* 1992).
Nel Veneziano la specie è migratrice irregolare.
Un'unica segnalazione è stata ottenuta nel corso dell'inchiesta: un ind. osservato il 31/01/94 a Torre di Mosto (L. PANZARIN). Tale soggetto, proveniente da Forgarida (UD), era stato rilasciato il 21/04/93 nell'ambito di un progetto volto a sostenere la popolazione estivante nell'area e alla creazione di una colonia localmente nidificante, iniziato alla fine degli anni '80 e che a tutt'oggi ha solo in parte raggiunto gli obiettivi prefissi.

LUCIO PANZARIN E MARCO ZENATELLO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Falco di palude *Circus aeruginosus*

In Italia, come per il Veneziano, è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

Dalle ricatture invernali di ind. inanellati si desume che almeno una parte della popolazione svernante proviene dall'Europa orientale (ex Cecoslovacchia) (Archivio INFS, BENDINI e SPINA 1990).

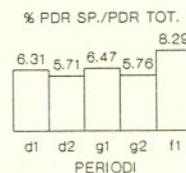
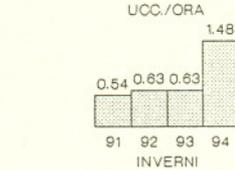
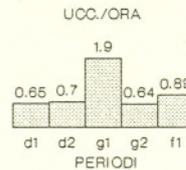
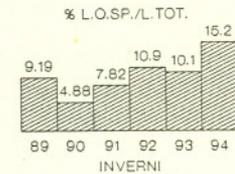
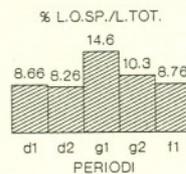
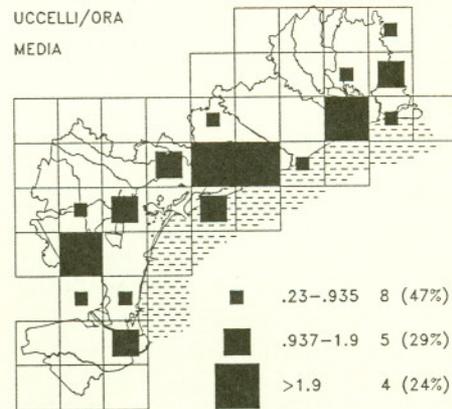
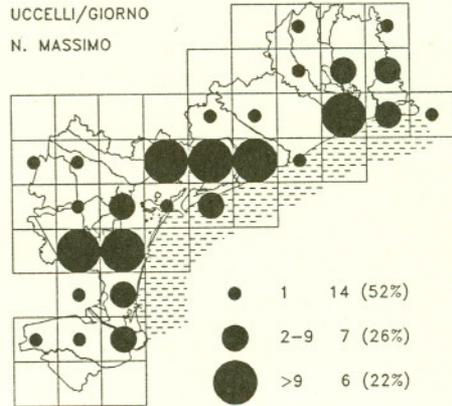
L'ambiente utilizzato con maggiore frequenza è quello lagunare, comunque è anche facile osservarlo in caccia, mentre vola lentamente sui terreni coltivati, vigneti, margini dei boschi e gli argini dei canali o rive di fiumi, anche nell'entroterra.

Il Falco di palude ha evidenziato un comportamento solitario: il 59 delle segnalazioni si riferiscono ad ind. singoli, il 18% a due, il 23% a più di due ind.

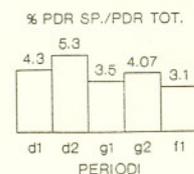
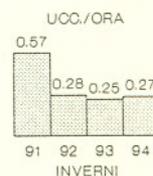
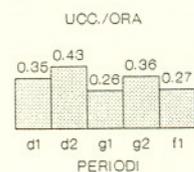
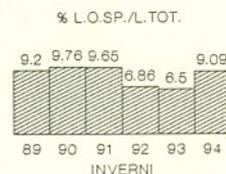
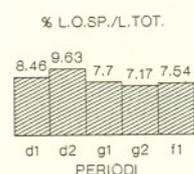
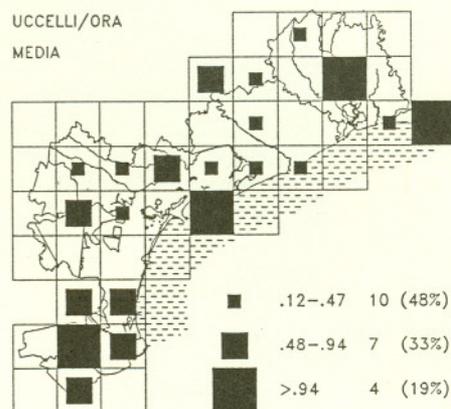
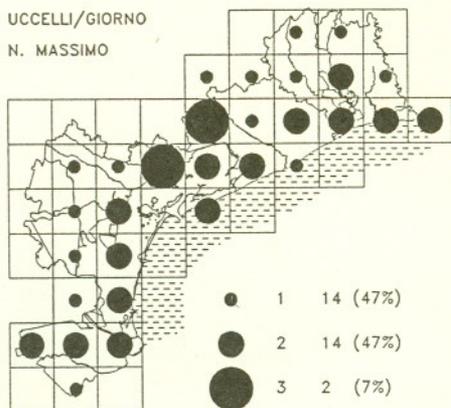
Le osservazioni più consistenti sono tutte relative a Val Dogà: un posatoio ("roost") con 31 ind. è stato osservato in un boschetto all'interno di questa valle il 9/01/94. I Falchi di palude erano tutti appollaiati, a poca distanza l'uno dall'altro, intenti ad asciugarsi dopo che aveva piovuto tutta la notte e la mattina seguente (A. NARDO). Un'altra osservazione, ancora relativa a 31 ind., è stata fatta nello stesso sito anche il 19/01/93 (N. BORGONI, L. SERRA, M. ZENATELLO).

L'indagine ha confermato lo svernamento regolare con maggiori abbondanze lungo la fascia lagunare (cfr. cartine). Le osservazioni fatte all'interno della provincia sono relative ad ind. erratici che per motivi trofici seguono a monte i corsi d'acqua disperdendosi poi nelle aree limitrofe.

La popolazione svernante in provincia dovrebbe essere compresa tra 80 e 160 ind., con variazioni da inverno a inverno, e con tendenza all'aumento nel corso degli ultimi anni (cfr. grafici). Tali valori dovrebbero costituire circa il 10-20% dell'intera popolazione svernante italiana (673 ind. nel gennaio 1994; Archivio INFS, inedito).

ANGELO NARDO

Albanella reale *Circus cyaneus*

In Italia, come nella provincia di Venezia, è migratrice regolare e svernante; estinta come nidificante intorno agli anni '50 (Padania). Arriva nel Veneziano per lo più dopo la metà di ottobre e riparte ai primi di aprile (date estreme: 15/09/90, 22/04/87; G. COLORIO, R. MANZI).
L'Atlante ha confermato lo svernamento regolare in tutti i settori della provincia. Riguardo la provenienza degli ind. svernanti o migratori si ricorda la ricattura di un ind. proveniente dalla Germania, il 7/03/29 a Noale (ARRIGONI DEGLI ODDI 1931).
Benché l'Albanella reale sia stata osservata in quasi tutti gli ambienti, essa frequenta, in ordine di importanza: aree paludose dell'entroterra e lagunari aperte con scarsa vegetazione arboreo-arbustiva, terreni coltivati, campi incolti, estuari, margini e rive di corsi d'acqua anche di ridottissime dimensione come i fossi, i quali vengono spesso sorvolati durante l'attività trofica a bassissima quota. Nella stagione invernale l'Albanella reale si dimostra abbastanza confidente ed è stata vista cacciare anche presso abitazioni. In alcune zone ha svernato assieme allo Sparviere, che a volte segue nelle battute di caccia per cercare di sorprendere i piccoli Passeriformi che si involano spaventati da quest'ultimo (A. NARDO). Nel dicembre 1988 una femmina è stata osservata attaccare due o tre volte, in volo, una Poiana posata su un albero nelle cave del Praello (STIVAL 1990a). La specie ha mostrato un chiaro comportamento solitario: l'86% delle segnalazioni si riferisce, infatti, ad ind. singoli, il 13% a due, lo 0,4% a tre ind. L'abbondanza registrata per la specie in Lombardia (0,024 ucc./ora; CARABELLA in FORNASARI *et al.* 1992) è risultata considerevolmente inferiore a quella rilevata nel Veneziano (0,34 ucc./ora).
La popolazione svernante in provincia di Venezia si ritiene sia probabilmente compresa tra i 25 e i 50 ind.

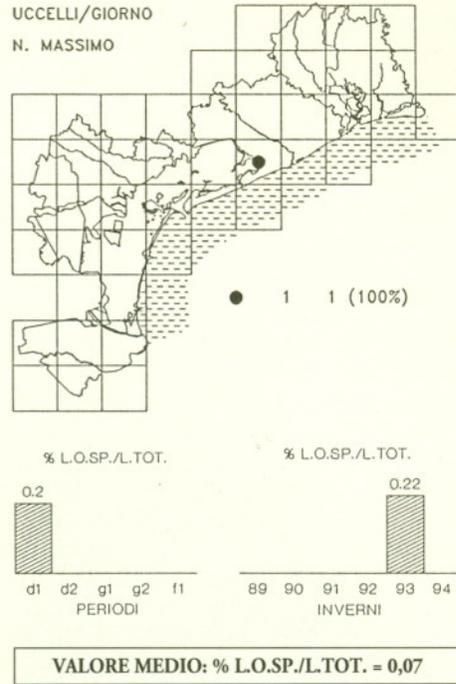
ANGELO NARDO

Astore *Accipiter gentilis*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e parzialmente svernante. Nel Veneziano la presenza dell'Astore è da considerarsi accidentale e per lo più attribuibile ad ind. immaturi (AA.VV. 1985).

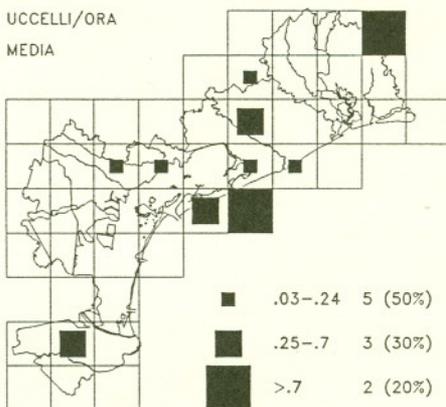
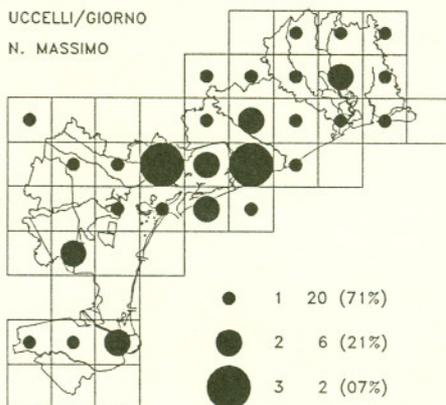
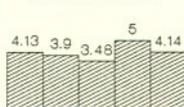
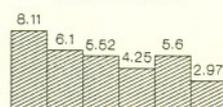
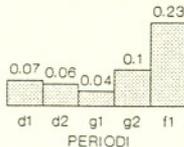
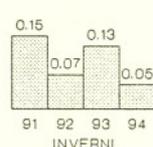
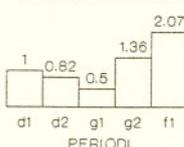
L'unica segnalazione della specie durante il periodo considerato riguarda una femmina adulta osservata il 2/12/92 in Valle Grassabò (COLORIO e BOTTAZZO 1994). Si ricorda inoltre la segnalazione di un ind. osservato a Ca'Noghera il 12/01/87 in condizioni climatiche caratterizzate da temperature rigide e terreno innevato al 100% (E. STIVAL). La presenza di tali ind. nel Veneziano è verosimilmente attribuibile a quei fenomeni di erratismo in senso verticale, già noti per la specie, che portano a sporadiche osservazioni in pianura, in laguna e in ambienti antropizzati (BENUSSI in BRICHETTI *et al.* 1992).

Anche nella pianura Lombarda la specie è stata osservata in alcune occasioni durante l'inverno (CARABELLA in FORNASARI *et al.* 1992).

GABRIELE COLORIO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Sparviere *Accipiter nisus*

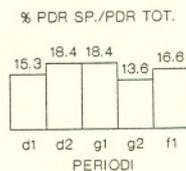
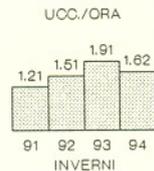
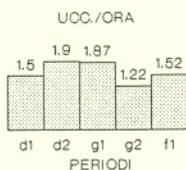
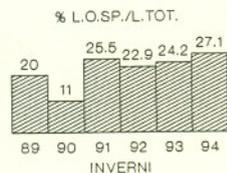
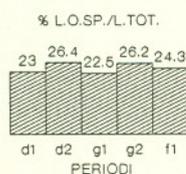
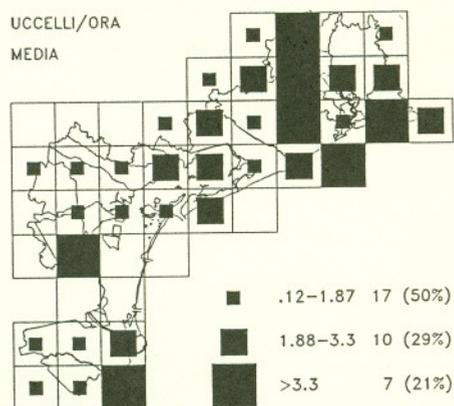
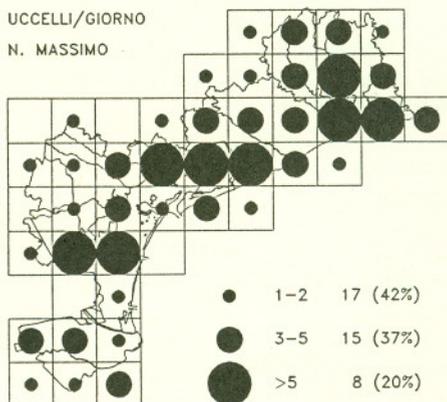
In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante.
Nel Veneziano è migratore regolare e svernante.
Frequenta abitualmente i boschi sia di sempreverdi che di latifoglie, la campagna alberata con presenza di siepi e filari di alberi, nonché zone umide di acqua dolce e salmastra purché siano presenti boschetti, siepi o altre formazioni arboree. Frequenta anche aree poco alberate, ambienti urbani e suburbani con presenza di parchi o giardini. E' stato osservato infatti in un giardino al Lido di Venezia il 16/12/93 (A. BORGO); presso alcune abitazioni in campagna a Gaggio il 4/02/92 (C. STIVAL). Nel centro abitato di Portogruaro una femmina è stata osservata, nel gennaio 1992, mentre era intenta a mangiare una Tortora dal collare orientale in un giardino (M. PERIPOLLI).
Le cartine evidenziano una distribuzione pressoché uniforme in tutto il territorio della provincia; alcune assenze nei settori occidentali possono in parte essere dovuti a carenza di copertura, anche se la notevole diffusa urbanizzazione può aver giocato un suo ruolo negativo. La specie ha evidenziato un comportamento in genere elusivo e solitario: il 93% delle segnalazioni infatti si riferisce a singoli ind., il 6% a due ind., e l'1% a tre ind. (una sola osservazione nel dicembre 1988 nelle Valli Fosse e Grassabò; A. NARDO).
L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,1 ucc./ora) è risultata superiore a quella rilevata in Lombardia (0,01-0,08 ucc./ora; CARABELLA in FORNASARI *et al.* 1992).
Riguardo la provenienza degli svernanti esiste un solo dato di un ind. inanellato in Finlandia e ricatturato ad Asseggiano (Mestre) il 4/10/76 (RALLO 1981). E' probabile inoltre una provenienza dai settori collinari e montani veneti come è stato ipotizzato per la provincia di Brescia (BRICHETTI e CAMBI 1990).

MAURIZIO PERIPOLLI

Poiana *Buteo buteo*

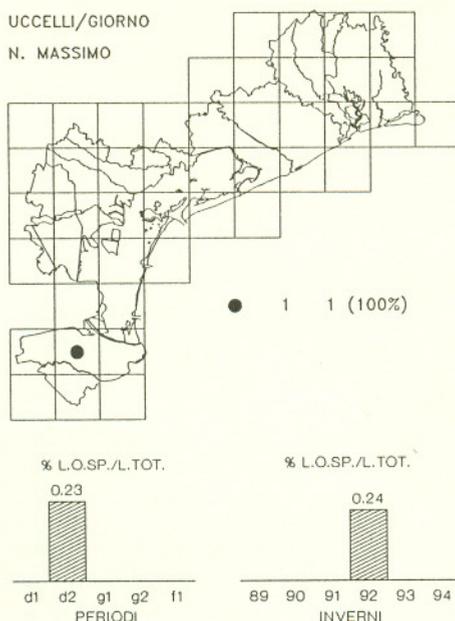
In Italia è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante. In provincia di Venezia è presente durante le migrazioni e nei mesi invernali. Sembra non nidificare nell'ambito provinciale da diversi anni nonostante che nel passato fosse ritenuta stazionaria e nidificante (ARRIGONI DEGLI ODDI 1929). Ind. estivanti si possono comunque osservare occasionalmente presso le aree costiere.

Gli ind. in migrazione compaiono generalmente nei mesi di settembre-ottobre e marzo-aprile; nei mesi invernali invece compie solo limitati spostamenti e diventa più sedentaria. In questo periodo, pur potendosi rilevare in quasi tutto il territorio provinciale, mostra una certa preferenza per le aree lagunari (laguna di Caorle e di Venezia), i boschi costieri e le zone agrarie a conduzione estensiva. In tali ambiti le maggiori concentrazioni si sono potute osservare presso la Valle Grassabò e Val Perera dove sono stati osservati anche più di dieci ind. (A. NARDO, L. PANZARIN); in Valle Franchetti addirittura 15 ind. il 28/01/93 (G. CHERUBINI, L. MAGOGA, L. PANZARIN).

Modeste concentrazioni di due - tre ind. sono osservabili esclusivamente nelle aree dove aumentano le risorse trofiche. Questo fattore sembra comunque influire solo in parte sulla sua distribuzione (KOSTRZEWA & KOSTRZEWA 1994), dato che è tutto l'ambiente nel suo complesso che condiziona la permanenza della specie in una determinata area. La tendenza alla territorialità della specie è confermata anche dall'analisi delle segnalazioni: il 68% si riferisce ad ind. singoli, il 21% a due ind., l'11% a tre o più ind. L'alimentazione è basata soprattutto sui Micromammiferi ma dove esiste l'opportunità, preda anche Uccelli e in modo minore Anfibi e Rettili. Durante gli anni dei rilievi si è potuto notare un certo incremento nel 1993 ed in generale nel periodo compreso tra la fine dell'anno e la prima quindicina di gennaio.

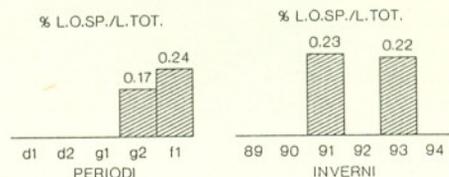
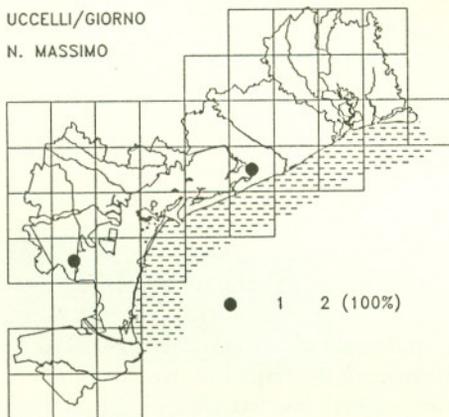
FRANCESCO MEZZAVILLA

Poiana calzata *Buteo lagopus*

In Italia è migratrice regolare e svernante. Nel Veneziano sverna irregolarmente soprattutto durante gli inverni più rigidi frequentando in genere le aree vicine alla costa (STIVAL 1994). Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo ad un ind. in sosta su campi con stoppie e su pali telefonici, nei pressi di canali e con scarsa alberatura presente, il 24/12/91 in località Idrovora Zennare (Cavarzere) (E. STIVAL). E' da notare che l'osservazione è avvenuta in uno degli inverni più rigidi dell'intero periodo utilizzato per i rilevamenti. In periodi precedenti l'inchiesta la specie veniva segnalata piuttosto irregolarmente (per una sintesi sulla specie cfr. STIVAL 1994), mentre per il periodo seguente è nota una osservazione di un ind. posato su un'albero al Bacan di S. Erasmo (Venezia) il 9/01/96 (L. PANZARIN, S. VALENTE).

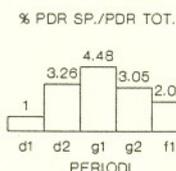
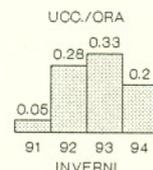
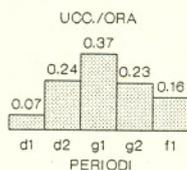
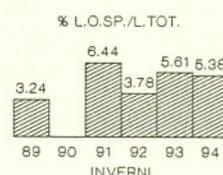
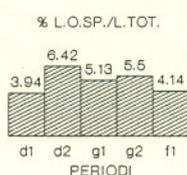
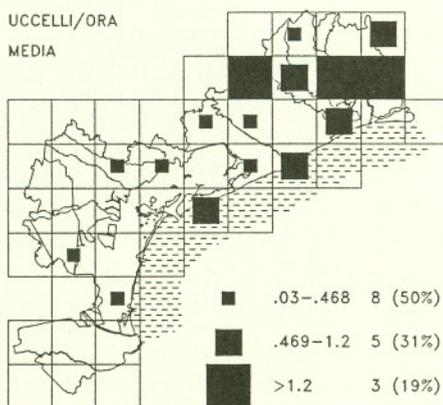
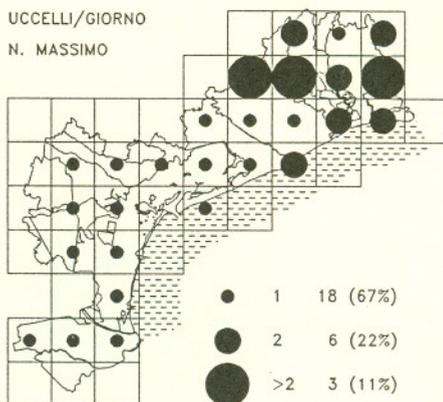
EMANUELE STIVAL

Aquila anatraia maggiore *Aquila clanga*

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,14

In Italia è migratrice regolare e svernante parziale.
L'Aquila anatraia maggiore era ritenuta "comune" dagli Autori, anche se con una frequenza inferiore a quella dell'Aquila di mare, l'ambiente d'elezione veniva indicato soprattutto nelle "valli salse da pesca"; i numerosi esemplari conservati nelle collezioni museali e private sono nella quasi totalità soggetti giovani. La presumibile provenienza degli ind. in transito o svernanti nell'alto adriatico è dall'Europa centro-orientale (cfr. GENERO in BRICHETTI *et al.* 1992).
Due sole osservazioni, nel periodo della presente indagine, riguardano un ind. presente in Valle Grassabò nel febbraio 1991 (R. BARTOLONI), ed un ind. visto in Valle Pierimpiè il 26/01/93 (N. BACCETTI, G. RALLO). Recentemente, in inverni di poco distanti il periodo dell'inchiesta è stato osservato un ind. il 17/01/95 in Valle Franchetti durante i censimenti invernali coordinati dall'INFS (S. BASSO, S. FOCARDI, M. ZENATELLO), un ind. il 3/02/87 nella cassa di Colmata D/E (Laguna Media di Venezia; T. GIACOMINI), e un ind. nella prima metà di gennaio 1985 in Laguna di Venezia (ANONIMO 1985). La presenza della specie nel periodo "invernale" potrebbe essere in realtà anche attribuita ad ind. in migrazione od erratismo (GENERO in BRICHETTI *et al.* 1992).
Di varie vecchie catture ed osservazioni note per la provincia di Venezia, 20 si riferiscono con certezza al "periodo di svernamento" (BORELLA e RALLO s.d.; FANTIN 1975b, 1977, 1978, 1981, 1982; FAVERO 1942, 1943, 1953, 1955; GIOL 1959), 14 ai periodi delle migrazioni autunnale e primaverile (FANTIN 1977, 1982; FAVERO 1933, 1934b, 1935b, 1955, 1958; NINNI 1902; COLLEZIONE Mus. Civ. St. Nat. Venezia) e 1 ad epoche non precisate (COMUNE DI VENEZIA - WWF 1985).

MASSIMO SEMENZATO

Gheppio *Falco tinnunculus*

In Italia, come nel Veneziano, è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante. In provincia di Venezia, nidifica regolarmente nel settore orientale; occasionale o sporadico come tale nel resto della provincia (A. NARDO).
Dai dati di inanellamento si desume che parte della popolazione svernante proviene dall'Europa nord-orientale (Finlandia, ex URSS) (Archivio INFS, MOLTONI 1958).
E' stato osservato in quasi tutti gli ambienti ma, più di frequente nei campi coltivati, vigneti, frutteti, piccoli centri urbani, zone umide (anche lagunari), dove caccia " all'agguato" da un palo, traliccio, cavo elettrico o da un albero; mentre nei voli di perlustrazione segue con una certa frequenza gli argini dei corsi d'acqua di qualsiasi dimensioni e degli stagni, oppure sorvola le radure e i margini dei boschi.
L'inchiesta ha confermato lo svernamento regolare su tutta la provincia, con presenze più consistenti nell'area orientale, ove con molta probabilità agli ind. migratori che si fermano a svernare, si aggiungono gli ind. sedentari.
Il Gheppio ha mostrato abitudini spiccatamente solitarie: il 90% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 9% a due, l'1% a tre ind.
Nel grafico illustrante l'abbondanza nei vari periodi degli inverni, si nota un aumento fino a raggiungere il massimo nella prima metà di gennaio per poi diminuire fino alla prima quindicina di febbraio. Questo andamento potrebbe confermare l'apporto, alla popolazione sedentaria, di ind. migranti provenienti da nord.
L'abbondanza del Gheppio nel Veneziano (0,21 ucc./ora) è risultata sensibilmente superiore a quella registrata in Lombardia (0,077 ucc./ora; NOVA in FORNASARI *et al.* 1992).
La popolazione svernante viene stimata in circa 40 - 60 ind.

ANGELO NARDO

Smeriglio *Falco columbarius*

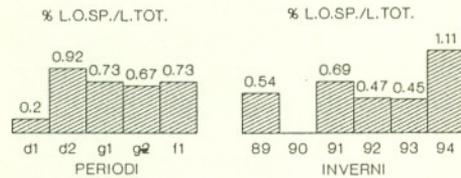
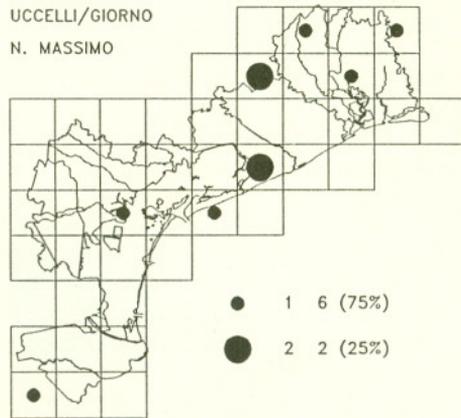
In Italia, come per la provincia di Venezia, è migratore regolare e svernante. Nel Veneziano gli Smerigli arrivano nel mese di novembre singolarmente o in coppia. Pochi ind. si fermano a svernare. Mancano dati di ricatture.

L'inchiesta ha evidenziato lo svernamento regolare benché sia raro e localizzato, con distribuzione molto frammentaria.

Lo Smeriglio ha mostrato abitudini spiccatamente solitarie: l'81% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 19% a due ind.

Preferisce frequentare le rive dei corsi d'acqua con canneto e i terreni coltivati purché ci sia una certa abbondanza di Passeriformi. L'8/01/94 presso Grassaga (S. Donà di Piave), una coppia è stata osservata mentre attaccava un gruppo di Storni (A. NARDO).

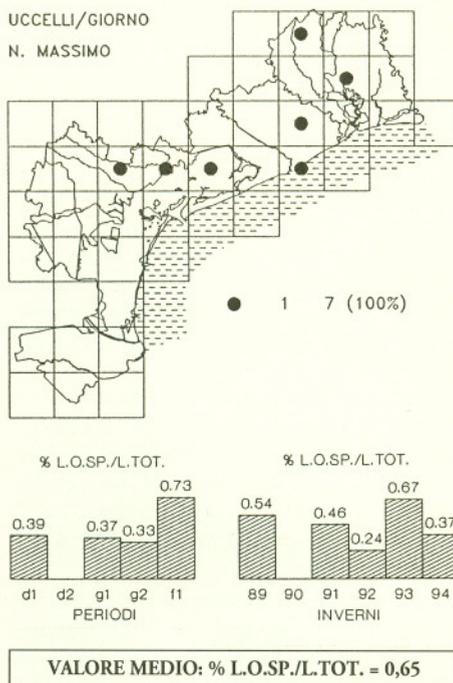
L'abbondanza dello Smeriglio nel Veneziano (0,024 ucc./ora) è risultata sensibilmente superiore a quella registrata in Lombardia (0,007 ucc./ora; CARABELLA e FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992). La popolazione svernante annualmente in provincia di Venezia può essere stimata in non più di dieci ind.

ANGELO NARDO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,94

Pellegrino *Falco peregrinus*

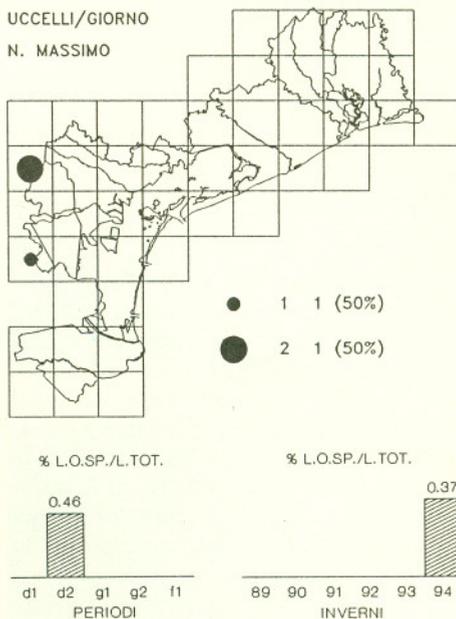
In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante parziale. In provincia di Venezia è migratore regolare e svernante. Mancano dati di ricatture.
Nel Veneziano l'inchiesta ha rilevato uno svernamento abbastanza regolare ma scarsamente diffuso.
Dai pochi dati raccolti il Pellegrino ha mostrato di preferire le aree aperte, con scarsa vegetazione e con zone umide nelle vicinanze. Comunque, più che l'elemento ambiente è l'abbondanza di prede che lega questo falconide ad una data area. Le osservazioni si riferiscono sempre ad ind. singoli. La popolazione svernante dovrebbe verosimilmente collocarsi attorno ai due-cinque ind., anche se la rarità della specie porta in genere a sottostimare il numero degli ind. presenti.
Il 10/02/91 presso la Tenuta Murazzetta (Eraclea), un adulto è stato osservato inscenare un attacco ad un gruppo di Gabbiani comuni posati su terreno arato; l'ambiente circostante (vigneto, frutteto, case con giardino, stoppie) era ricco di fringillidi ed alaudidi (A. NARDO).

ANGELO NARDO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,65

Starna *Perdix perdix*

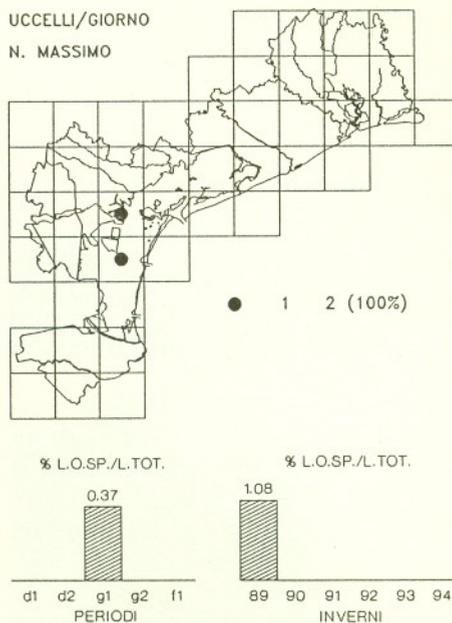
In Italia è sedentaria nidificante. In provincia di Venezia non nidifica (TOSO in MESCHINI e FRUGIS 1993), e i rari ind. osservabili sono relativi a nuclei insediatisi a seguito ripopolamenti e reinsanguamenti per scopi venatori. A tale origine sono ascrivibili anche gli ind. osservati durante l'indagine: due a S. Maria di Sala e uno a Campolongo Maggiore in un'area con campi coltivati scarsamente alberata e con la presenza di corsi d'acqua, nella seconda metà di dicembre 1993 (L. FIOR).

Meritevole di essere ricordata è la ricattura a Portogruaro, il 13/09/53, di un ind. proveniente dalla ex Cecoslovacchia (MOLTONI 1958).

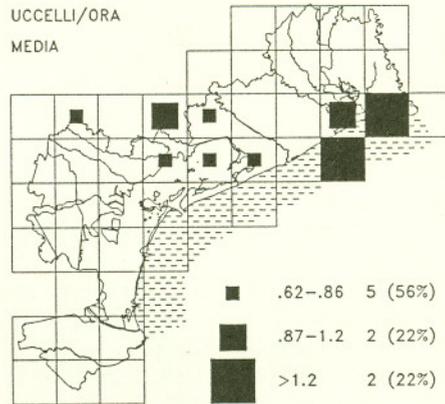
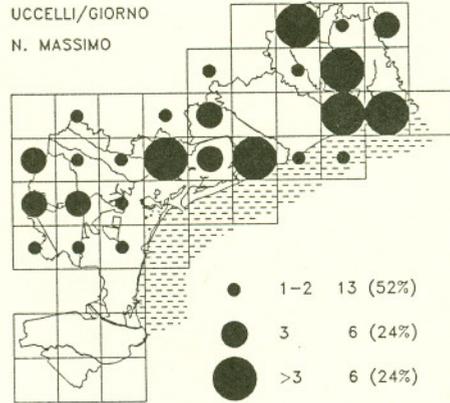
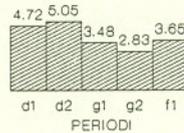
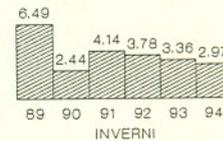
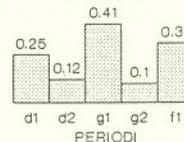
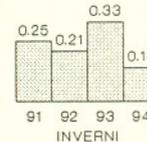
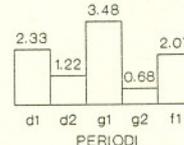
LUCIANO FIOR

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,14

Quaglia *Coturnix coturnix*

In Italia è migratrice regolare, nidificante e svernante parziale.
In provincia di Venezia è probabilmente nidificante molto localizzata e sembra oggi nettamente limitata (SPANO' e TRUFFI in BRICHETTI *et al.* 1992).
Durante il primo inverno dell'inchiesta la Quaglia è stata ripetutamente contattata nei mesi di dicembre e gennaio nelle Casse di colmata DE-Valle del Cornio e in località Decal (Malcontenta) (S. AMATO, G. TILOCA). Le osservazioni effettuate sembrano riferirsi più a ind. introdotti a scopo venatorio, piuttosto che a ind. di origine selvatica (G. TILOCA); analoghe considerazioni sono state addotte da FORNASARI e BRICHETTI (in FORNASARI *et al.* 1992) per la Lombardia, relativamente ai pochi ind. ivi segnalati in inverno.

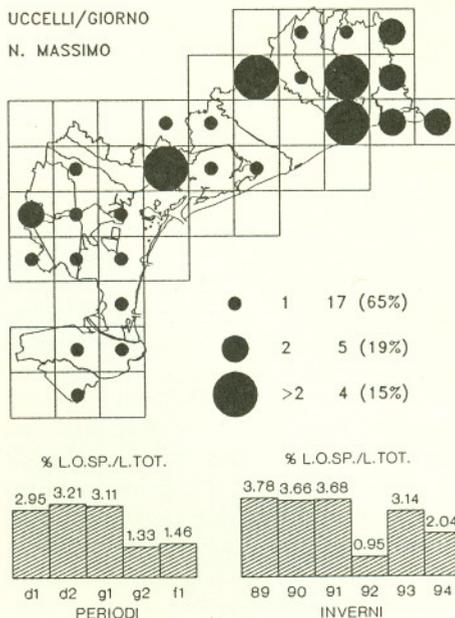
EMANUELE STIVAL

Fagiano comune *Phasianus colchicus*

In Italia, come nel Veneziano, è sedentario e nidificante (fu introdotto dai Romani; GHIGI 1968).
Nel Veneziano, in inverno, appare distribuito piuttosto omogeneamente in tutto il territorio con esclusione del settore meridionale e in taluni quadranti centro-orientali (cfr. cartine); tali lacune possono essere, probabilmente solo in parte, spiegate da carenza di osservazioni.
Frequenta la campagna coltivata, zone umide dell'entroterra, bordi di fiumi, canali, fossati, valli da pesca, purché siano presenti nelle vicinanze lembi boschivi, siepi, filari alberati, zone arbustate o cespugliate.
Fortemente dipendente dalle introduzioni a scopo di caccia, il Fagiano comune sopravvive alla stagione venatoria quasi esclusivamente nelle aree sottoposte a vincoli militari o demaniali, nelle oasi naturali e nelle zone di ripopolamento (STIVAL 1990a; L. COGO).
La specie ha manifestato un comportamento prevalentemente solitario e territoriale, con le osservazioni di più ind. in genere composte da un maschio e alcune femmine: il 56% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 24% a due, il 20% a più di due ind. Le segnalazioni più consistenti sono: 17 ind. nel gennaio 1989 nell'area delle valli Grassabò, Dragojesolo e Fosse (A. NARDO); 7 ind. il 30/12/92 a Trepalade (E. STIVAL).
Nonostante l'abbondanza della specie dipenda in parte anche dalla consistenza delle immissioni a scopo venatorio, i valori registrati nel Veneziano (0,22 ucc./ora) sono del tutto simili a quelli rilevati nella pianura Lombarda (0,1-0,4 ucc./ora) (BOTTONI e MASSA in FORNASARI *et al.* 1992).

LORENZO COGO

VALORI MEDI
% L.O.SP./L.TOT .= 4,50
UCC./ORA = 0,22
% PDR SP./PDR TOT. = 1,86

Porciglione *Rallus aquaticus*

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 3,41

In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante parziale.
La fenologia della specie nel Veneziano sembra riflettere la situazione italiana anche se la mancanza di ricatture rende difficile confermare la presenza di migratori.
Il Porciglione frequenta preferenzialmente zone umide di acqua dolce con presenza di canneti più o meno estesi; d'inverno, a differenza che nel periodo riproduttivo, frequenta anche zone umide quasi prive di copertura, anche erbacea. Ind. sono stati osservati infatti lungo fiumi privi di canneti e addirittura lungo canaletti cementati nei pressi dei quali l'unica copertura presente era costituita da un cespuglieto di rovi (E. Stival). La specie è stata udita in canto frequentemente dopo stimolazione acustica, metodo questo risultato molto utile per rilevarne la presenza. La cartina riproduce abbastanza fedelmente la reale distribuzione della specie la quale risulta essere presente, in genere con ind. isolati (o piuttosto distanziati), in tutta la provincia di Venezia con effettivi apparentemente maggiori nella parte orientale. Il comportamento solitario del Porciglione è confermato anche dall'analisi delle segnalazioni: il 69% di queste è riferibile ad ind. singoli, il 15% a due e il 15% a più di due ind. Il basso valore di frequenza evidenziato nel grafico, relativamente all'inverno 1991/92 sembra imputabile più a scarsità di osservazioni condotte in ambienti adatti alla specie che ad altri motivi (bisogna considerare anche la scarsità dei dati a nostra disposizione: solo 65 segnalazioni in tutto il periodo considerato).
In zone particolarmente adatte sono stati contattati più ind. contemporaneamente (massimo di tre ind. su una superficie di pochi ettari l'1/12/92 in Val Perera) (P. Roccaforte, G. Sirna, E. Stival).
L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,055 ucc./ora) è risultata superiore a quella rilevata in Lombardia (circa 0,01-0,02 ucc./ora; Saporetti in Fornasari *et al.* 1992).

Emanuele Stival

Gallinella d'acqua *Gallinula chloropus*

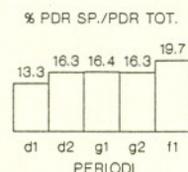
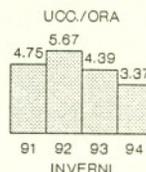
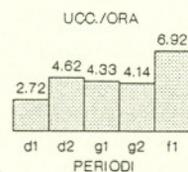
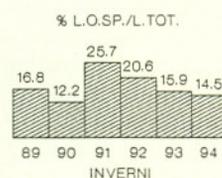
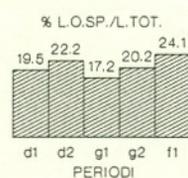
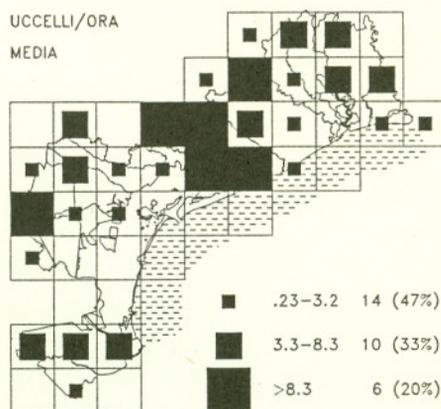
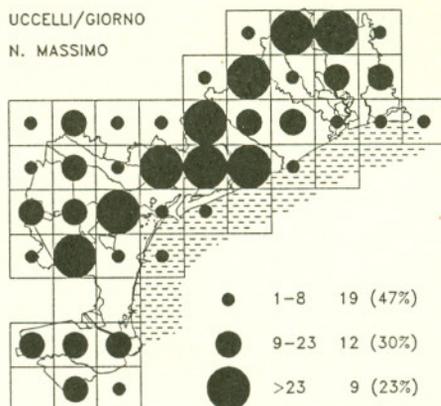
In Italia come pure nel Veneziano è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante. Sono note alcune segnalazioni di ind. inanellati in Svezia e Finlandia ricatturati rispettivamente in ottobre e in novembre nella provincia di Venezia (Archivio INFS, RALLO 1977)

La Gallinella d'acqua, favorita dalle sue relativamente semplici necessità biologiche, è uno dei più abbondanti ed ampiamente distribuiti uccelli acquatici non Passeriformi della provincia, come chiaramente appare dalle cartine.

Sverna nei più svariati ambienti ove sia presente acqua dolce: canali, fiumi, fossati, laghetti per la pesca sportiva, valli da pesca arginate e cave abbandonate. Preferisce le acque con una certa copertura vegetale nelle vicinanze (canneti, cespugli, arbusti, giuncheti ecc.) ed evita quando può le acque inquinate. Durante l'attività trofica condivide spesso l'ambiente con la Folaga e il Tuffetto, senza tuttavia entrare con essi in competizione. Sovente cerca il cibo in gruppo nei prati nelle immediate vicinanze dell'acqua (osservati anche 21 ind. in uno spazio di qualche centinaia di m il 22/12/93 a Caposile; E. e N. STIVAL). La tendenza alla gregarietà in periodi extrariproduttivi è confermata anche dall'analisi delle osservazioni: il 35% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i tre ind., il 27% tra due e tre, il 37% a ind. singoli.

Le osservazioni più consistenti si hanno per i corsi di fiumi: 120 ind. nell'inverno 1990/91 nel tratto del fiume Sile tra Caposile e Jesolo (M. ZANETTI), 67 ind. l'11/01/94 nel tratto del fiume Sile tra Portegrandi e Caposile (N. BORGONI, L. COGO), 60 ind. nell'inverno 1988/89 sul fiume Lemene a Portogruaro (M. PERIPOLLI).

L'andamento dell'abbondanza registrata nel Veneziano (2,72-6,92 ucc./ora) è risultata lievemente superiore ai valori rilevati in Lombardia (0,5-4,5 ucc./ora; PRIGIONI in FORNASARI *et al.* 1992).

LORENZO COGO

Folaga *Fulica atra*

In Italia, come nel Veneziano, è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante.

Alla popolazione nidificante nel Veneziano, si aggiungono in autunno grossi contingenti di svernanti provenienti dalla ex Cecoslovacchia, Germania, Lituania, Lettonia, ex URSS e Francia (Archivio INFS; BENDINI 1983; BENDINI E SPINA 1990; MOLTONI 1954, 1973; RALLO 1977, 1981).

La specie è risultata distribuita piuttosto omogeneamente con alcune mancanze, la più evidente nel sud della provincia, imputabili principalmente a mancanza di ambienti adatti.

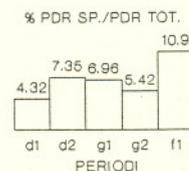
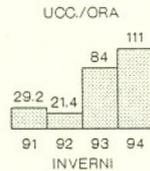
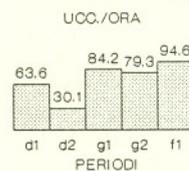
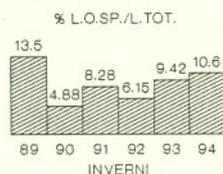
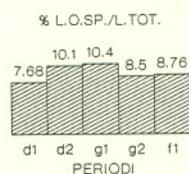
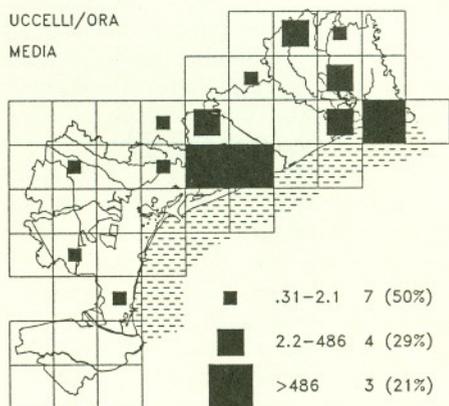
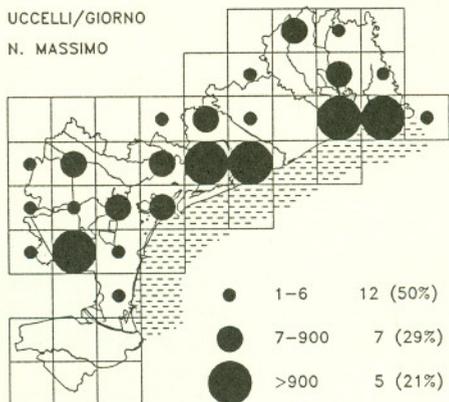
Frequenta soprattutto le valli da pesca lagunari, le zone umide d'acqua dolce dell'entroterra (ex cave e stagni artificiali), i fiumi e i canali dove sia preferibilmente presente una certa vegetazione a canneto (maggiormente nelle aree limitrofe alle lagune). Raramente la specie si osserva anche nella laguna aperta (E. STIVAL).

Le maggiori concentrazioni si hanno per le valli da pesca lagunari: 7648 ind. il 13/01/94 in Valle Figheri (G. CHERUBINI, G. TILOCA); 6198 ind. il 13/01/94 in Valle Averto (G. RALLO, P. TOZZATO, M. ZENATELLO); 6147 ind. il 28/01/93 in Valle Nuova di Caorle (G. CHERUBINI, L. MAGOGA, L. PANZARIN).

La Folaga ha evidenziato un comportamento altamente gregario: il 55% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 27% tra 2 e 10, il 18% ad ind. singoli.

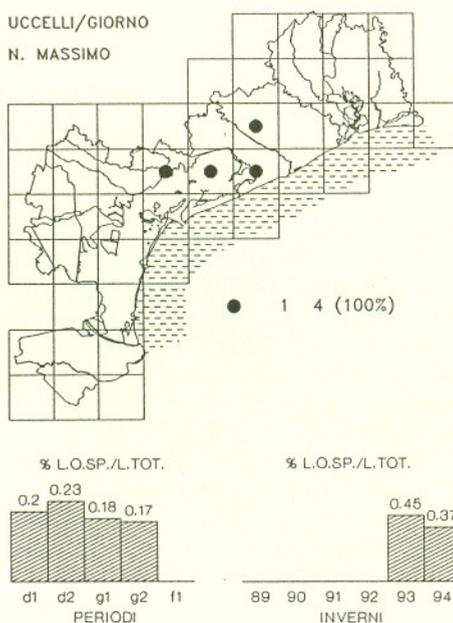
I grafici evidenziano una certa stabilità nel tempo, anche se quello illustrante gli ucc./ora per periodi mostra un minimo nella seconda metà di dicembre ed un massimo nella prima quindicina di febbraio, come registrato anche in Lombardia (SAPORETTI in FORNASARI *et al.* 1992).

La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 39114 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 24% di quella italiana (163046 ind.; Archivio INFS, inedito).

LUCIANO FIOR

VALORI MEDI	
% L.O.SP./L.TOT.	= 9,58
UCC./ORA	= 68,9
% PDR SP./PDR TOT.	= 6,64

Gru *Grus grus*

In Italia è migratrice regolare, svernante parziale.
Nel Veneziano compare durante le migrazioni con pochi ind., mentre in tempi storici nidificava (AA.VV. 1985, BRICHETTI e CAMBI 1981, 1983).
Durante l'inchiesta sono state raccolte quattro segnalazioni (tutte relative ad un settore centrale della provincia), riferite sempre ad un ind. osservato in ambienti agrari aperti, negli ultimi due inverni, che fanno propendere per un'ipotesi di effettivo svernamento: il 2/01/93 in località Zuccarello (Marcon) ed il 31/01/93 nell'Azienda Faunistica Venatoria I Marzi (Quarto d'Altino) (ROCCAFORTE 1994, G. ROSSON); il 6/12/93 a Ca'Turcata (S. Donà di Piave) ed il 23/12/93 alla Tenuta Dune (Jesolo) (L. STEFFANEL, G. VOLTAREL). L'ind. osservato il 2/01/93 mostrava un perfetto assetto di volo ed un comportamento a terra assolutamente normale (ROCCAFORTE 1994). L'ind. osservato invece il 23/12/93 pareva ferito ad una zampa, forse per un atto di bracconaggio.

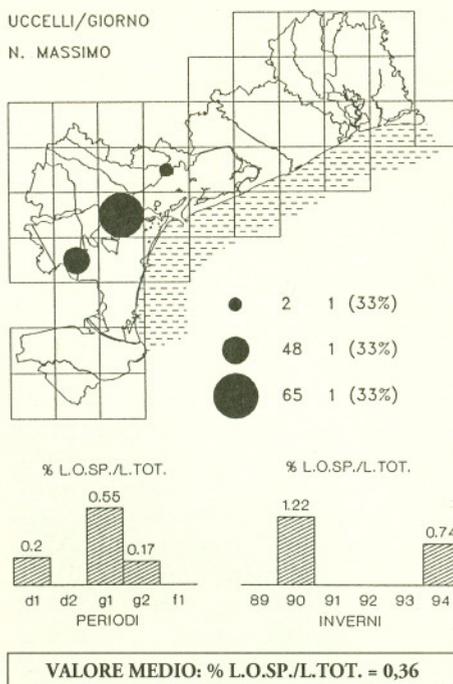
PAOLO ROCCAFORTE

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,29

Avocetta *Recurvirostra avosetta*

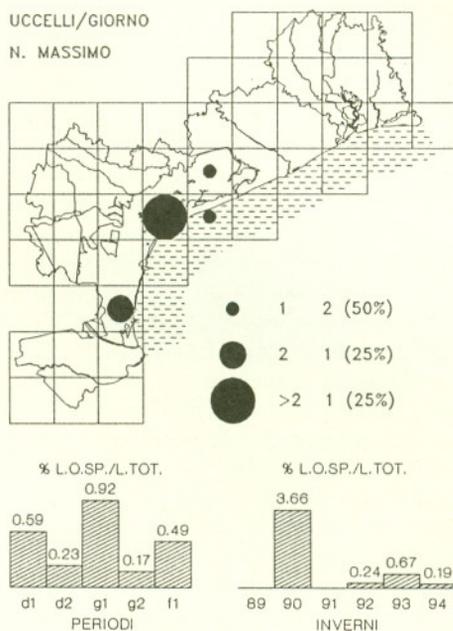
In Italia, come nel Veneziano, è migratrice regolare, nidificante e svernante parzialmente. L'Avocetta sverna regolarmente in alcune zone umide adriatiche, in particolare nelle saline di Comacchio, Cervia e Margherita di Savoia (TINARELLI 1987, BACCETTI *et al.* 1992). In provincia di Venezia nidifica in alcune valli da pesca e nelle casse di colmata in Laguna Sud di Venezia, ma fino al 1993 era stata osservata durante i mesi invernali solo in una occasione (12/12/89, 2 ind., Laguna Sud di Venezia; N. BACCETTI, G. CHERUBINI). Un gruppo di 66 ind. è stato osservato in più occasioni nel gennaio 1994 in Laguna di Venezia (12/01: 2 ind. a Tessera, 16 ind. a Campalto; 13/01: 48 ind. in Valle Figheri; 24/01: 1 ind. a Tessera, 65 ind. a Campalto; G. CHERUBINI, L. COGO, G. TILOCA). L'osservazione di 115 ind. il 17/01/95 (in periodo immediatamente posteriore l'inchiesta) in Valle Figheri (N. BACCETTI, R. MANTOVANI, G. TILOCA) sembra evidenziare una tendenza allo svernamento regolare anche durante più inverni successivi e con quantitativi in aumento.

La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva l'1,72% di quella italiana (3840 ind.; Archivio INFS, inedito).

Durante l'inverno l'Avocetta è stata osservata nelle stesse aree frequentate durante la stagione riproduttiva.

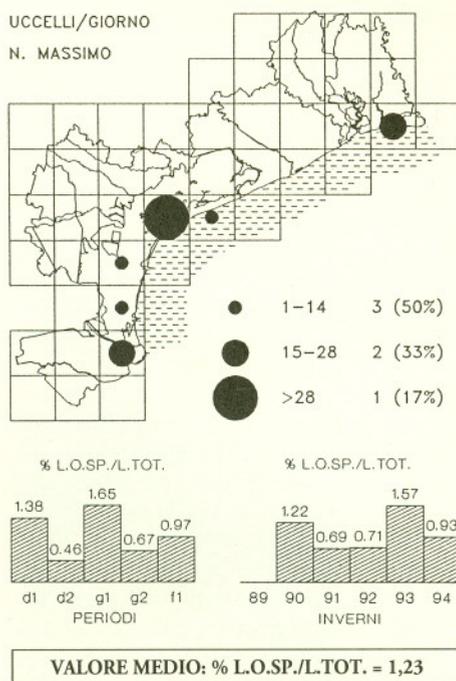
GIUSEPPE CHERUBINI

Corriere grosso *Charadrius hiaticula*

In Italia è migratore regolare, regolarmente svernante con un numero limitato di ind. Le segnalazioni relative a presunte nidificazioni sul territorio italiano, tra le quali una riguardante la spiaggia degli Alberoni (AA.VV. 1985), non sono state ritenute sufficientemente attendibili (BRICHETTI e MESCHINI in MESCHINI e FRUGIS 1993, CHERUBINI in DE FRANCESCHI *et al.* in stampa). Due sottospecie attraversano il Mediterraneo durante le migrazioni, da agosto ad ottobre durante quella autunnale ed in periodi nettamente distinti durante quella primaverile: la sottospecie *hiaticula,* di maggiori dimensioni e colorazione più chiara, in marzo; la sottospecie *tundrae,* da metà aprile alla fine di maggio (SMIT & PIERSMA 1989, CHERUBINI in DE FRANCESCHI *et al.* in stampa). Ind. inanellati in transito nel Veneziano provenivano da Polonia e Svezia (BENDINI e SPINA 1990, MOLTONI 1952). La specie ha evidenziato abitudini gregarie: il 50% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra cinque ind., il 36% tra due e cinque, il 14% a singoli ind.
Tutte le osservazioni invernali sul territorio provinciale sono state effettuate in Laguna di Venezia, la maggior parte riguardanti un gruppo di 6-20 ind. presente regolarmente sugli isolotti sabbiosi del Bacan di S. Erasmo (massimo di 20 ind. il 13/01/90, G. CHERUBINI) associato ad un gruppo più consistente di Fratini. Anche le barene artificiali nei pressi di Chioggia rappresentano probabilmente un posatoio tipico per queste due specie. Il numero di ind. rilevati in Laguna di Venezia durante i censimenti invernali degli uccelli acquatici (7 nel gennaio 1992, 6 nel gennaio 1993, 7 nel gennaio 1994; BACCETTI *et al.* 1992, BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994) rappresenta il 5-10% della popolazione svernante in Italia (CHERUBINI in DE FRANCESCHI *et al.* in stampa).

GIUSEPPE CHERUBINI

Fratino *Charadrius alexandrinus*

In Italia è migratore regolare, nidificante e svernante parziale.
In provincia di Venezia nidifica soprattutto sui litorali sabbiosi tra la foce del Brenta e la foce del Sile, ma anche in alcune località all'interno della Laguna di Venezia, sui murazzi e sulle spiagge della parte orientale della provincia. Nel 1992 sono state rilevate 139-151 coppie nidificanti lungo i litorali della provincia (CHERUBINI e PANZARIN 1993). L'osservazione effettuata il 25/12/93 sul Bacan di S. Erasmo di un ind. catturato sul nido ed inanellato con anelli colorati il 21/04/93 nella stessa località indica una parziale sedentarietà della popolazione veneziana. Al di fuori della stagione riproduttiva il Fratino ha abitudini gregarie e frequenta quasi esclusivamente zone umide costiere (CRAMP 1983). La gregarietà è confermata anche dall'analisi delle segnalazioni invernali nel Veneziano: il 58% di queste si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 30% tra 2 e 10, il 12% a singoli ind.
L'osservazione più consistente è relativa a 200 ind. osservati il 13/01/90 al Bacan di S. Erasmo (G. CHERUBINI).
I principali posatoi utilizzati durante i mesi invernali sono il Bacan di S. Erasmo, le barene artificiali nei pressi di Chioggia e Porto Baseleghe in Laguna di Caorle, tutte aree omogenee dal punto di vista ambientale, presentando terreni sabbiosi ed asciutti a breve distanza da velme fangose dove la specie si alimenta. I litorali sono frequentati da un numero limitato di ind. fino alla fine di febbraio, quando i primi Fratini iniziano ad insediarsi sui territori di nidificazione. I censimenti invernali degli uccelli acquatici effettuati a metà gennaio su tutto il territorio provinciale hanno permesso di rilevare la presenza di 97 ind. nel 1992 (esclusa la Laguna di Caorle), 86 nel 1993 e 60 nel 1994 (BACCETTI *et al.* 1992, BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994).
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 2,28% di quella italiana (2630 ind.; Archivio INFS, inedito).

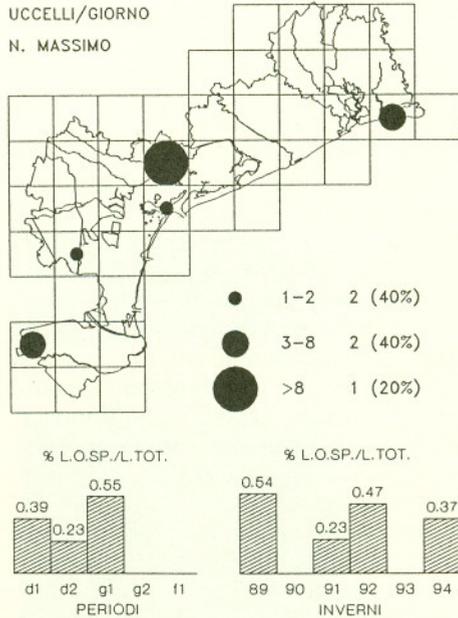
GIUSEPPE CHERUBINI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,23

Piviere dorato *Pluvialis apricaria*

In Italia come nel Veneziano è migratore regolare e svernante. Nella nostra provincia la specie tuttavia si è fatta alquanto rara negli ultimi anni. Durante i sei inverni inerenti l'inchiesta è stato segnalato in sole sei occasioni: 8 ind. nella prima metà di dicembre 1988 in Valle Vecchia (M. PERIPOLLI); 3 ind. l'8/01/91 a Ponte della Valle (Cavarzere) (E. STIVAL); 1 ind. nella prima metà di dicembre 1991 al Bacan (porto del Lido di Venezia) (N. BACCETTI, G. CHERUBINI., A. DE FAVERI, L. SERRA); 1 ind. il 24/12/91 in Valmezzana (Cavarzere) (E. STIVAL); 2 ind. il 13/01/94 in Valle Serraglia (N. BACCETTI, S. FOCARDI); 350 ind. il 15/01/94 presso il canale S. Maria - Valle Perini (L. PANZARIN). Riguardo la provenienza degli ind. presenti nel Veneziano si può ricordare una sola ricattura, peraltro estiva, di un ind. inanellato in Danimarca e catturato nella Laguna Veneta il 15/08/54 (MOLTONI 1958).

La specie è stata frequentemente osservata in alimentazione associata alle Pavoncelle. Gli ambienti frequentati sono i campi coltivati, soprattutto i medicai, i prati e talvolta anche le velme in laguna aperta (Bacan di S. Erasmo) e le valli da pesca (Serraglia e forse Perini).

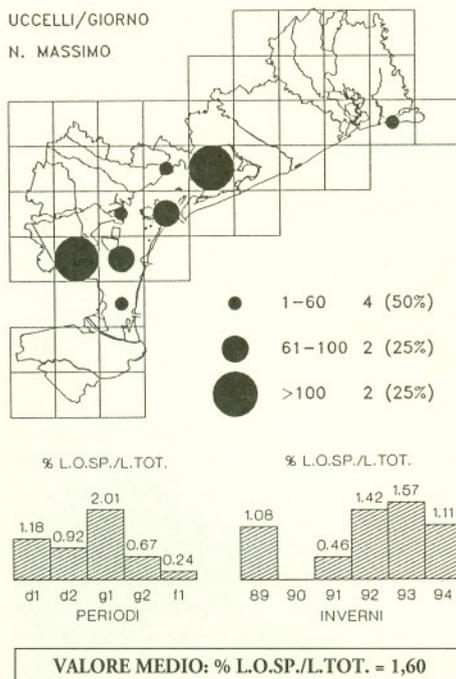
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 352 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 28,3% di quella italiana (1243 ind.; Archivio INFS, inedito).

MAURIZIO PERIPOLLI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,43

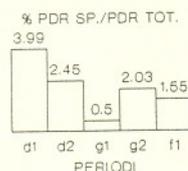
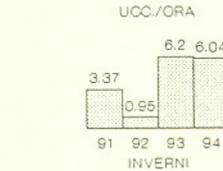
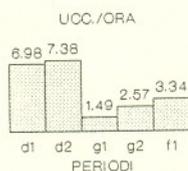
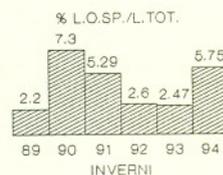
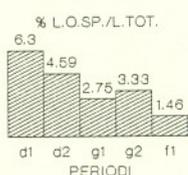
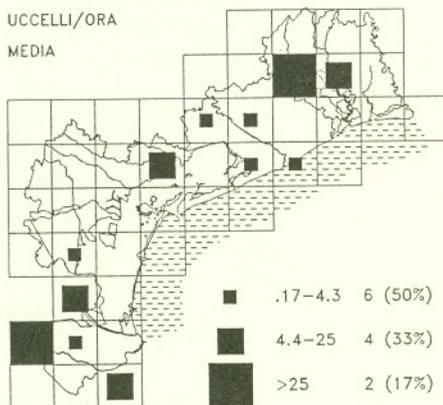
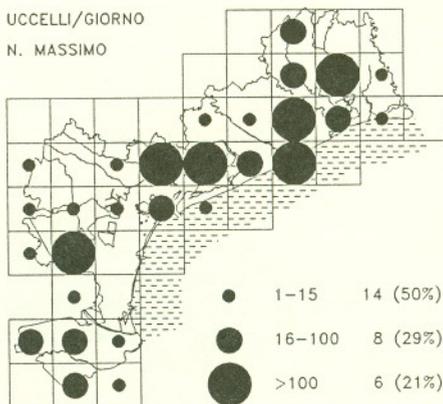
Pivieressa *Pluvialis squatarola*

Migratrice e svernante in Italia, movimenti post-riproduttivi da luglio a ottobre (max. sett.-ott.), preriproduttivo da marzo a maggio (max. maggio). Probabilmente anche estivante.
Specie tipicamente costiera, mostra ritmi di attività, sia diurni che notturni, dipendenti dal ciclo della marea. In provincia di Venezia si alimenta soprattutto nelle lagune, su velme, barene naturali ed artificiali e sulle spiagge in prossimità di foci o estuari (es. Porto Baseleghe), frequentando soprattutto durante le alte maree anche valli arginate con estese superfici fangose esposte (es. Valle Zappa). Sia in alimentazione che in posatoio si può trovare associata alternativamente al Piovanello pancianera oppure al Chiurlo maggiore.
In periodo di svernamento forma stormi piuttosto numerosi: il 44% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 50 ind. (max. 199), il 19% oltre i 10, il 37% tra 1 e 10. Come per altre specie oggetto di caccia, la popolazione svernante è probabilmente molto ridotta a causa dell'elevata pressione venatoria, che in aree fortemente antropizzate come le lagune e le coste venete, agisce anche indirettamente, trasformando qualsiasi forma di presenza umana in fonte di disturbo. Ciò rende di fatto indisponibili ambienti potenzialmente adatti.
Le informazioni raccolte in questo studio evidenziano una presenza diffusa anche se non certo abbondante in tutti gli ambienti adatti. L'indice di presenza nelle diverse località non è commentabile per la scarsa omogeneità temporale di raccolta dei dati nel corso di una medesima stagione, mentre non mostra variazioni interannuali di rilievo nel periodo 1992-1994.
La popolazione svernante è risultata di 195 ind. nel 1992 (esclusa la Laguna di Caorle), 8 nel 1993 e 290 nel 1994 (Baccetti *et al.* 1992, 1993; Cherubini 1994). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 30,6% di quella italiana (948 ind.; Archivio INFS, inedito).

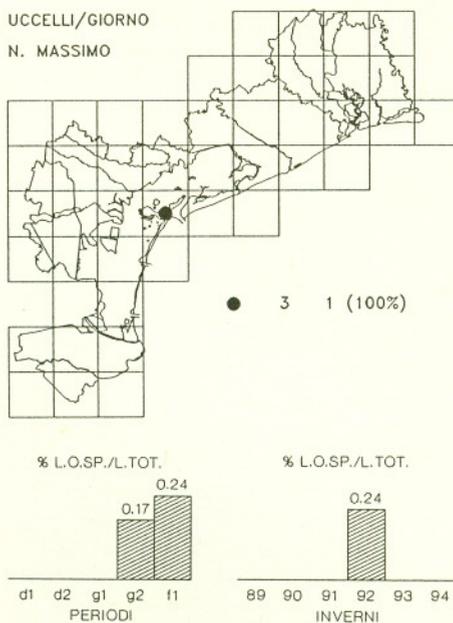
Lorenzo Serra

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,60

Pavoncella *Vanellus vanellus*

In Italia come nel Veneziano è migratrice regolare, svernante e nidificante.
La Pavoncella in periodo invernale si distribuisce omogeneamente in tutta la provincia frequentando spazi aperti con scarsa vegetazione e anche zone paludose e temporaneamente allagate. Sono preferiti per l'alimentazione campi di stoppie (soia e mais); i campi arati sono usati quasi esclusivamente durante la stessa aratura, in compagnia di stormi di Gabbiani comuni. Ama in genere le aree dove l'attività venatoria non è praticata e la presenza umana non sia troppo intensa; sono evitate sia le aree urbane, sia quelle con abitazioni sparse e diffuse in tutto il territorio (ad esempio zone del reticolato romano). Riguardo la provenienza della popolazione svernante giova ricordare una ricattura avvenuta a Jesolo il 14/12/30 di un ind. inanellato in Ungheria (ARRIGONI DEGLI ODDI 1931). La specie mostra un comportamento spiccatamente gregario anche se non è raro osservare ind. solitari o temporaneamente staccatisi dallo stormo. Forma gruppi abbastanza numerosi: il 26% delle segnalazioni si riferisce a gruppi altre 35 ind., il 37% tra 6 e 35, il 37% tra 1 e 5 ind. Concentrazioni particolarmente numerose sono state registrate durante l'ultimo inverno di rilevamenti: 600 ind. a Ca'deriva (Laguna Superiore di Venezia) il 12/01/94 (S. FOCARDI, L. SERRA); 1500 ind. presso il Canale S. Maria e Valle Perini il 15/01/94 (L. PANZARIN); 2200 ind. presso Valle Zignago il 10/01/94 (S. BORELLA, N. BORGONI, G. BORZIELLO). La popolazione svernante, che sembra fluttuare di anno in anno con andamento simile alle temperature medie invernali (cfr. grafici; a temperature miti corrispondono frequenze maggiori), è di almeno 5000 ind. censiti a metà gennaio 1994 (CHERUBINI 1994); tale quantitativo costituiva il 22,2% della popolazione svernante italiana (22572 ind.; Archivio INFS, inedito).

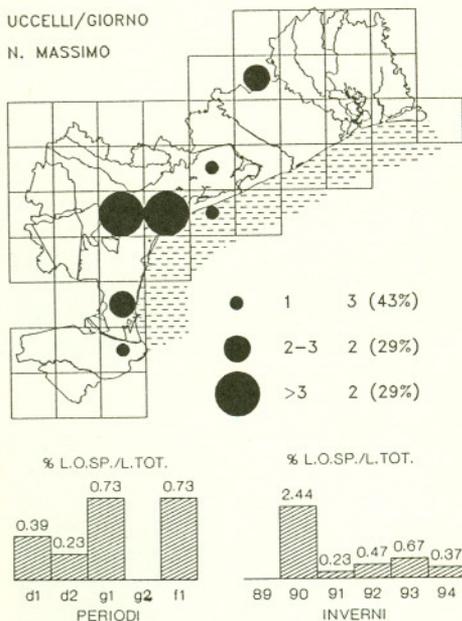
EMANUELE STIVAL

Piovanello tridattilo *Calidris alba*

In Italia è migratore regolare, svernante irregolare.
Le principali aree di svernamento in Italia sono il Delta del Po, le Valli di Comacchio, le coste pugliesi, siciliane e sarde (CHERUBINI in DE FRANCESCHI *et al.* in stampa). Nonostante la buona copertura dei litorali durante i censimenti invernali degli uccelli acquatici, le uniche due osservazioni effettuate in provincia (28/01/92 un ind., 5/02/92 tre ind.; G. CHERUBINI) si riferiscono agli isolotti sabbiosi del Bacan di S. Erasmo in Laguna Nord di Venezia. Questo dato si collega ad una più generale assenza di limicoli dagli arenili della provincia durante i mesi invernali, forse riconducibile ad una scarsità di risorse alimentari.

GIUSEPPE CHERUBINI

Gambecchio *Calidris minuta*

In Italia è svernante regolare e migratore regolare, si osserva in tutti i mesi dell'anno. Migrazione post-riproduttiva da luglio a ottobre, con massimi di presenza differenziati per adulti (agosto) e giovani (settembre) (SERRA *et al.* 1992a). Migrazione pre-riproduttiva tra la seconda metà di aprile e la prima di giugno, con massimi in maggio (CASINI *et al.* 1992; SERRA *et al.* 1992b). E' nota una ricattura invernale a Murano (Venezia) di un ind. inanellato in Svezia (BENDINI e SPINA 1990). In Italia sverna quasi esclusivamente in zone umide costiere che offrono estese superfici fangose esposte come saline, stagni retrodunali e aree intertidali, dove la specie si alimenta. Nel territorio Veneziano è stata osservata, oltre che nelle tipiche aree di marea come il Bacan di Sant'Erasmo in Laguna Nord di Venezia e le Valli di Brenta in Laguna Sud, anche in ambienti modificati come le valli arginate (Valle Dogà), alcune barene artificiali (presso Chioggia e Campalto) e nei bacini degli zuccherifici (Ceggia).

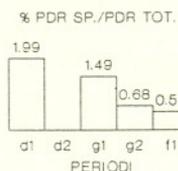
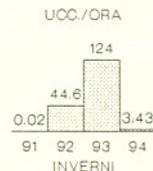
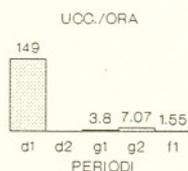
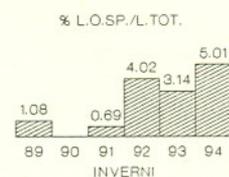
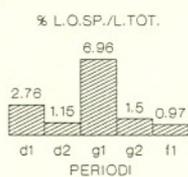
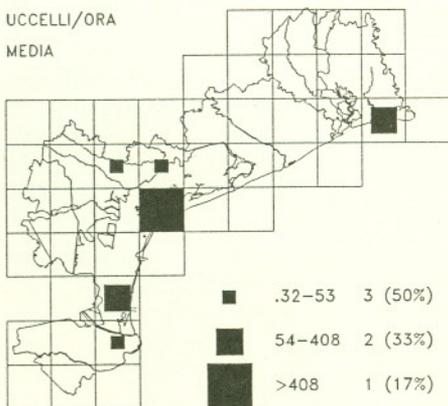
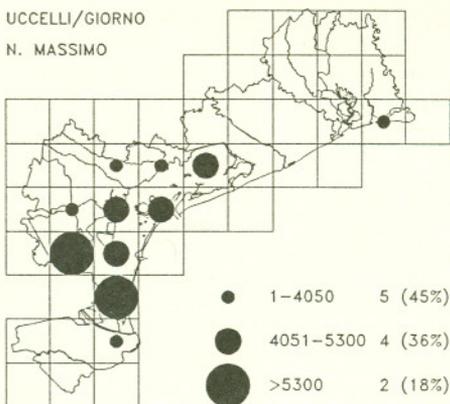
Solitamente gregario, non si riunisce tuttavia quasi mai in stormi molto numerosi: anche in migrazione eccezionalmente sopra i 100 ind. Il 30% delle segnalazioni invernali nel Veneziano si riferisce a gruppi sopra i nove ind., il 40% tra due e nove, il 30% a singoli ind. La segnalazione più consistente è relativa ad un gruppo di 86 ind. nelle barene artificiali di Campalto il 12/01/94 (G. CHERUBINI, L. COGO). La Laguna di Venezia, assieme alle foci dell'Isonzo (P. UTMAR, inedito), è il limite settentrionale dell'areale di svernamento di questa specie. Il basso numero di ind. presenti è probabilmente dovuto a fattori climatici più che alla scarsa disponibilità di ambienti potenzialmente adatti.

Il livello di copertura ottenuto per gli ambienti frequentati dalla specie è sicuramente buono e identifica le zone di maggiore importanza, mentre l'esiguità delle osservazioni, unita alla disomogeneità temporale nello sforzo di raccolta dei dati, non permettono un'analisi stagionale ed inter-annuale delle presenze. Censimenti completi di metà inverno hanno rilevato la presenza di 10 ind. nel 1992 (esclusa la Laguna di Caorle), uno nel 1993 e 88 nel 1994 (BACCETTI *et al.* 1992 e 1993; CHERUBINI 1994). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 3,03% di quella italiana (2907 ind.; Archivio INFS, inedito).

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0.73

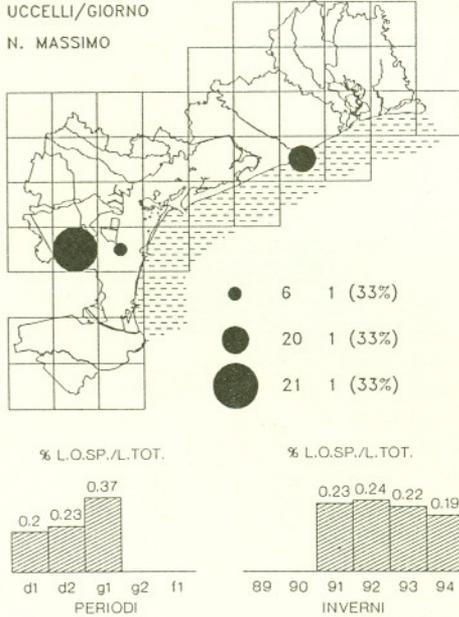
LORENZO SERRA

Piovanello pancianera *Calidris alpina*

In Italia è specie migratrice e svernante, occasionalmente estivante in piccolo numero. Durante l'inverno è tipicamente costiera, con preferenza per aree soggette a forti escursioni di marea.
Le abitudini gregarie sono confermate in cartina da osservazioni effettuate sull'intera Laguna di Venezia (max. per quadrante: 6003 ind.) ed a Porto Baseleghe (max. 2000 ind.), e dall'analisi delle segnalazioni: il 76% di queste si riferisce a gruppi oltre i 50 ind., il 13% tra 2 e 50, l'11% ad ind. singoli. In quadranti lagunari distinti, anche non contigui, presenze consistenti possono essere riferite agli stessi ind., che effettuano movimenti regolari fra posatoi di alta marea (barene più rilevate, spiagge anche marine, talvolta isole entro valli da pesca) e zone di alimentazione periodicamente scoperte (velme).
La specie è abitualmente presente in laguna dall'inizio di agosto a fine maggio (a parte eventuali estivanti), con insediamento del grosso della popolazione svernante non prima di ottobre (al termine della muta post-riproduttiva). I soggetti, per la massima parte di origine siberiana, giungono in autunno dopo tappe effettuate lungo le coste baltiche e del Mar Nero. Da queste ultime aree provengono la maggior parte delle numerose ricatture invernali della provincia di Venezia, oltre che da altri settori dell'areale di svernamento (Tunisia, Maremma Toscana) e da nazioni centro-europee in cui possono regolarmente sostare in autunno i soggetti giovani (ex Cecoslovacchia, Germania, Danimarca, Polonia, Svezia) (Archivio INFS, BENDINI e SPINA 1990, MOLTONI 1958, RALLO 1981).
Il totale degli svernanti in Laguna di Venezia, negli inverni 1992-94, è stato di 8.500-16.600 ind., quello della zona Caorle-Porto Baseleghe nel 1993 e 1994 di 150 e 2.000 ind. (BACCETTI *et al.* 1992, BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994).
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 18644 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 56,7% di quella italiana (32898 ind.; Archivio INFS, inedito).

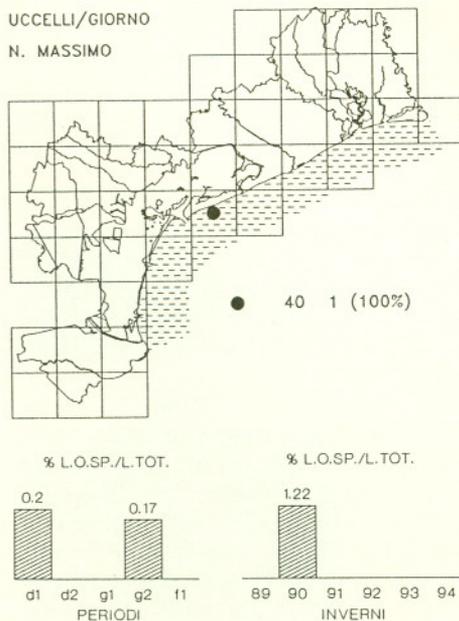
NICOLA BACCETTI

Combattente *Philomachus pugnax*

Migratore e svernante regolare in Italia. I contingenti svernanti sono costituiti da poche decine di ind., soprattutto maschi adulti, localizzati nelle principali zone umide italiane (TINARELLI e BACCETTI 1991).
Considerato svernante con 1-10 ind. in Laguna di Venezia da RALLO (in PERCO 1984), nel corso dell'indagine è stato segnalato in provincia di Venezia solo cinque volte, a dispetto di una presenza probabilmente regolare ma numericamente poco abbondante. Le località sono: la bonifica di Valle Ossi, 20 ind. (16/12/94; A. NARDO), le barene presso il Canale Piovego, sei e quattro ind. (11/01/92 e 13/12/92 rispettivamente; S. BORELLA, G. CHERUBINI, F. SCARTON), Valle Zappa in Laguna Sud di Venezia, 15 e 21 ind. (12/01/94 e 13/01/94; N. BACCETTI, M. BASSO, L. SERRA). Tali osservazioni sembrano indicare che gli ind. svernanti utilizzano principalmente aree di marea per alimentarsi, contrariamente a quanto avviene nei quartieri di svernamento transsahariani e durante le migrazioni in Italia.
La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 21 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 21,2% di quella italiana (99 ind.; Archivio INFS, inedito).

LORENZO SERRA

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0.22

Frullino *Lymnocryptes minimus*

In Italia è migratore regolare e svernante. In provincia di Venezia è migratore e svernante occasionale.
Mancano dati di ricatture.
Nel Veneziano durante l'inchiesta è stata rilevata la presenza solamente in Valle Sacchetta presso Treporti (Venezia), nelle distese di Salicornia, con due osservazioni: 40 ind. si sono involati per poi allontanarsi verso oriente il 10/12/89 (A. NARDO); cinque ind. il 28/01/90 (A. NARDO). Per confronto, la massima concentrazione osservata in Lombardia, nella stagione invernale, è stata di 12 ind., dove peraltro la specie sembra essere decisamente più frequente nella parte centrale della pianura Lombarda, che nel Veneziano (BOGLIANI in FORNASARI *et al.* 1992).
In periodi immediatamente precedenti e posteriori l'inchiesta, il Frullino è stato osservato in poche occasioni: un ind. il 31/12/85 e il 22/01/88 in pastura nelle cave del Praello (Marcon) (STIVAL 1990a); un ind. il 18/01/95 nella Palude del Tralo (Venezia) (L. COGO, M. ZENATELLO).
La distribuzione è molto probabilmente nettamente superiore a quanto illustrato nella cartina, in considerazione del fatto che la specie sfugge facilmente ai rilevamenti. Del resto la specie è raramente osservata anche nel resto dell'Italia (4 ind. nei censimenti di metà gennaio 1994; Archivio INFS, inedito).

ANGELO NARDO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0.07

Beccaccino *Gallinago gallinago*

In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante irregolare nel settentrione (BOANO in MESCHINI e FRUGIS 1993). Nel Veneziano è migratore regolare e svernante. Gli ind. svernanti nella nostra provincia provengono perlopiù dalla ex Cecoslovacchia e in minor misura dalla Francia (Archivio INFS, BENDINI e SPINA 1990).

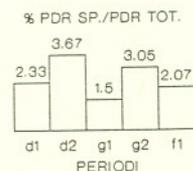
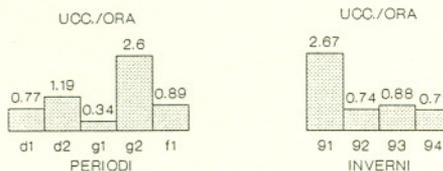
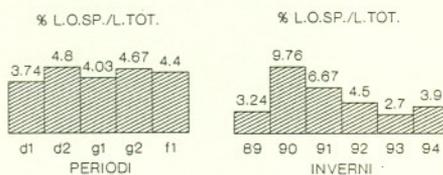
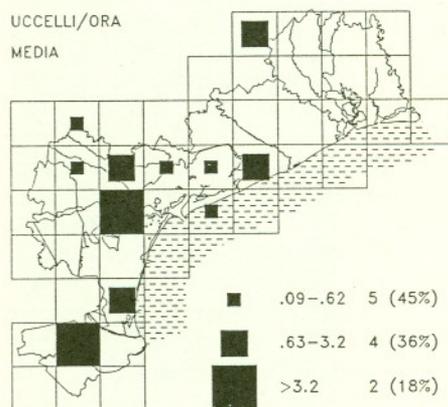
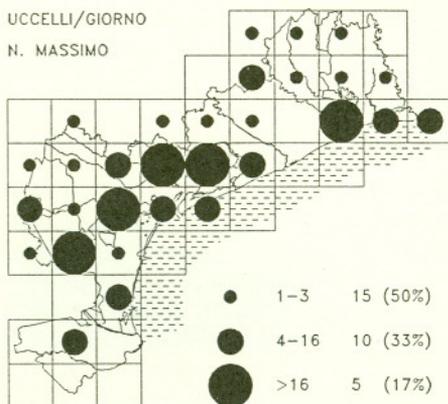
La specie è stata rinvenuta in tutta la provincia con concentrazioni maggiori nelle aree lagunari (cfr. cartine).

Ha frequentato i più svariati ambienti umidi come ex cave di argilla, stagni, prati e incolti umidi, barene, salicornieti, aree fangose con acqua bassa, valli da pesca, fiumi, canali, fossati e fossi.

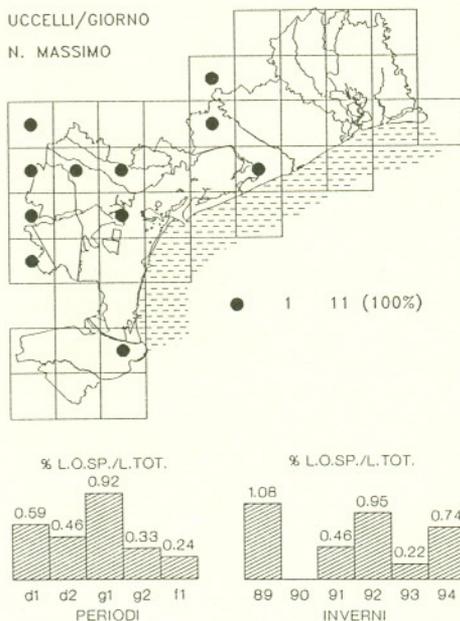
La specie ha evidenziato abitudini moderatamente gregarie, anche se gli ind. osservati in gruppo si mantenevano in formazioni per lo più sparse e distanti tra loro: il 23% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 35% tra due e cinque, il 42% ad ind. singoli. Il Beccaccino durante l'alimentazione si è mostrato talvolta in compagnia di Gabbiani comuni (E. STIVAL).

I raggruppamenti più consistenti osservati sono: 66 ind. il 23/01/91 (e circa 50 l'8/12/89) in pastura su distese fangose parzialmente allagate da acque salmastre a S. Giuliano (Mestre-Venezia) (E. STIVAL); 42 ind. il 13/01/94 in Valle Serraglia (N. BACCETTI, S. FOCARDI); 35 ind. il 12/01/94 in Valle Perini (S. FOCARDI, L. SERRA). Nell'entroterra le osservazioni sono relative a raggruppamenti più modesti (massimo 11 ind. il 19/01/94 a Ca'Solaro - Favaro; G. COLORIO).

La popolazione svernante supera sicuramente i 143 ind. contati durante il censimento di gennaio 1994 coordinato dall'INFS nella provincia di Venezia (CHERUBINI 1994); tale valore costituisce comunque il 9,45% della popolazione svernante italiana (1514 ind. nello stesso periodo, Archivio INFS, inedito).

EMANUELE STIVAL

Beccaccia *Scolopax rusticola*

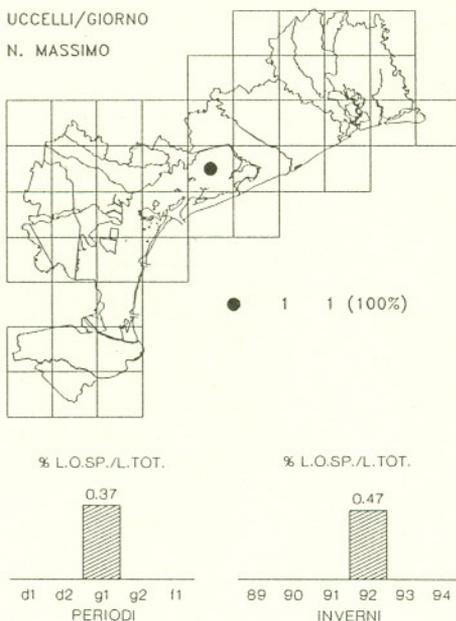
In Italia è migratrice regolare, svernante e, limitatamente ad alcune regioni del settentrione (SPANÒ in MESCHINI e FRUGIS 1993), nidificante.
In provincia di Venezia è migratrice regolare, rara come svernante.
Frequenta la campagna con filari di alberi e pioppeti, boschetti di latifoglie e conifere, soprattutto se in questi ambienti alberati e boscati sono presenti una soddisfacente lettiera di foglie morte e luoghi umidi per la pastura. Osservata anche lungo le rive alberate o siepate di fiumi e canali. Interessante l'osservazione di un ind. nella prima metà di gennaio 1992 in un parco a Mirano (S. LOMBARDO).
E' di comportamento elusivo e solitario (tutte le osservazioni della specie, compiute durante l'inchiesta, sono relative a singoli ind.).
Probabilmente la mancanza di dati in alcuni quadrati sono da addebitare più a scarse osservazioni e ad una oggettiva difficoltà di avvistamento, che ad una effettiva assenza della Beccaccia.
La popolazione svernante è difficilmente stimabile, anche se presumibilmente non supera qualche decina di ind.

LORENZO COGO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0.87

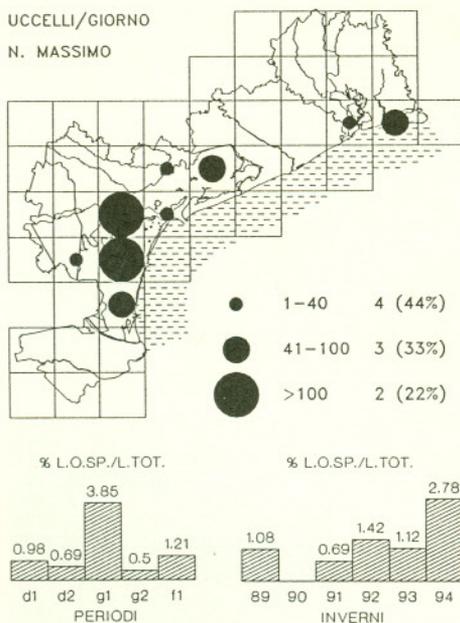
Pittima reale *Limosa limosa*

In Italia migratrice regolare, nidificante con 6-9 coppie nelle risaie piemontesi dal 1977 (BOANO in MESCHINI e FRUGIS 1993), irregolarmente anche nelle Valli di Comacchio (BRICHETTI 1980) e svernante parziale. Lo status di svernante non è sempre di facile attribuzione, in quanto alcuni ind. in migrazione post-riproduttiva, si attardano sino a dicembre, svernando in piccolo numero soprattutto in Sardegna, mentre il movimento di migrazione primaverile è già attivo a fine gennaio (TINARELLI e BACCETTI 1991, SERRA e BACCETTI 1991).

Due sole osservazioni, probabilmente riferibili allo stesso ind., effettuate il 6/01/92 in Valle Liona e nelle ex-Saline di San Felice (N. BACCETTI, G. CHERUBINI, A. DE FAVERI, L. SERRA) indicano l'occasionalità della specie quale svernante in provincia di Venezia.

LORENZO SERRA

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0.14

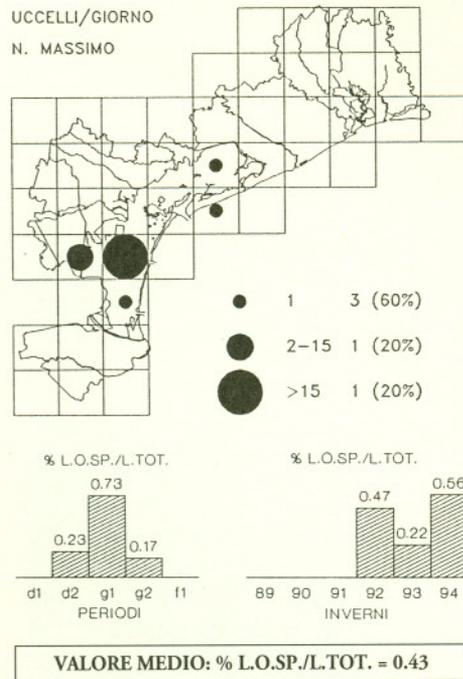
Chiurlo maggiore *Numenius arquata*

Specie migratrice, svernante e regolarmente estivante in Italia come pure nel Veneziano, dove sono presenti in inverno concentrazioni significative nel contesto nazionale. Le variazioni interannuali degli effettivi presenti (cfr. grafici) risentono della incompleta copertura lagunare nel primo triennio. In realtà, la specie è risultata insediata con quantitativi sorprendentemente costanti: dai censimenti di gennaio 1992, 1993 e 1994 sono emersi totali rispettivi di 327, 298 e 331 ind. (BACCETTI *et al.* 1992, BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994 costituiva il 32,8% di quella italiana (1008 ind.; Archivio INFS, inedito).
L'origine dei soggetti non è nota con precisione, a causa dello scarso numero di riprese di inanellati segnalate fino ad oggi in Italia (qualche ricattura dalla Germania in Friuli-V.G., nessuna in Veneto). Recenti catture effettuate nel Veneziano (ed altrove in Italia) indicano anche la presenza invernale di Chiurli maggiori con caratteristiche riferibili alla sottospecie asiatica *N. a. orientalis* (cfr. anche BRICHETTI 1989). La regolare presenza di estivanti, causata dalla ritardata maturità sessuale tipica della specie (come intuito già da NINNI (1881-82) per l'ambito veneto), maschera l'inizio della migrazione post-riproduttiva, certamente già in atto in luglio e agosto, e la fine di quella preriproduttiva. Consistenze prossime a quelle invernali sono comunque rilevabili almeno tra ottobre e marzo.
La specie si alimenta tipicamente disperdendosi su velme scoperte dalla bassa marea, e si associa in gruppi numerosi su motte e barene anche semi-sommerse nelle ore di alta marea. Abitudini gregarie si evidenziano anche dall'analisi delle segnalazioni: il 51% di queste si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 23% tra due e cinque, il 26% ad ind. singoli. In Laguna di Venezia si registrano concentrazioni maggiori nel bacino medio (zona Casse di Colmata) e soprattutto inferiore (barene di Millecampi) (osservazioni più consistenti: 215 ind., Cassa di Colmata D/E - Lago Tezze, prima metà gennaio 1992; 105 ind., Cassa di Colmata A, 12/01/94; 100 ind., Motta Petta di Bò, prima metà gennaio 1992; N. BACCETTI, S. BORELLA, G. CHERUBINI, L. SERRA, M. ZENATELLO, F. SCARTON), piuttosto che in Laguna Nord. In ciò si nota un'analogia con altri limicoli costieri di medio-grandi dimensioni, quali *Pluvialis squatarola*. Le presenze su litorali e foci presso la Laguna di Caorle potrebbero essere collegate con quelle della vicina Laguna di Grado e Marano. La specie viene occasionalmente osservata anche all'interno delle valli da pesca attigue alle aree di laguna viva più spesso occupate, qualora in esse esistano tratti con acqua sufficientemente bassa (es. Valle Figheri). Sui posatoi di alta marea è particolarmente suscettibile al disturbo antropico.

NICOLA BACCETTI

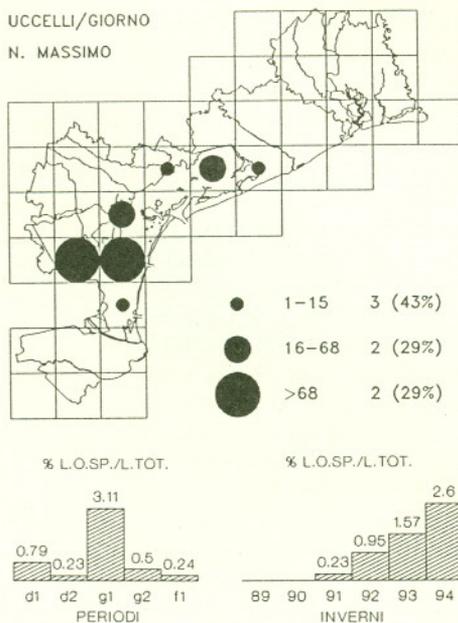
Totano moro *Tringa erythropus*

In Italia è migratore regolare e svernante parziale. L'origine della popolazione svernante è poco conosciuta; per la provincia di Venezia, ricatture invernali riguardano soggetti marcati in periodo migratorio in Svezia e Germania (Archivio INFS, NINNI 1918). Le presenze, dopo la riproduzione, si registrano già a fine giugno, e sono inizialmente riferibili soprattutto ad ind. adulti di sesso femminile (cfr. CRAMP & SIMMONS 1983). In primavera, in Italia settentrionale il transito è intenso nei mesi di marzo e aprile, e molto più attenuato in maggio (CASINI *et al.* 1992, SERRA *et al.* 1992b). In Laguna di Venezia esistono zone di sosta migratoria della massima importanza, mentre relativamente agli svernanti l'indagine non ha offerto risultati di particolare rilievo: osservazioni di 1-2 ind. solitamente in ambiente di valle o non lontano da questo (1 ind., Canale S. Felice e Valle Sette Morti, prima metà gennaio 1992; 1 ind., Valle Dogà, 19/01/93; 2 ind., Valle Serraglia, 13/01/94; N. BACCETTI, N. BORGONI, G. CHERUBINI, S. FOCARDI, L. SERRA, M. ZENATELLO), con due uniche osservazioni più consistenti, entrambe nell'ultima stagione studiata. Una di esse riguarda 40 ind. in Cassa di Colmata D/E (F. SCARTON, M. ZENATELLO), l'altra 15 ind. in Valle Averto (M. E S. BASSO). Il massimo risultato ottenuto con i censimenti di metà gennaio dell'ultimo triennio è di 43 ind. nel 1994 (CHERUBINI 1994); questo quantitativo costituiva il 9,8% della popolazione svernante italiana (437 ind.; Archivio INFS, inedito). Sorprendente l'assenza in Laguna di Caorle, dato che la specie non appare legata all'ambiente di laguna viva, e tipicamente foraggia anche in acque di una certa profondità. In passato erano note per il Veneto concentrazioni invernali di notevole importanza (NINNI 1879-80).

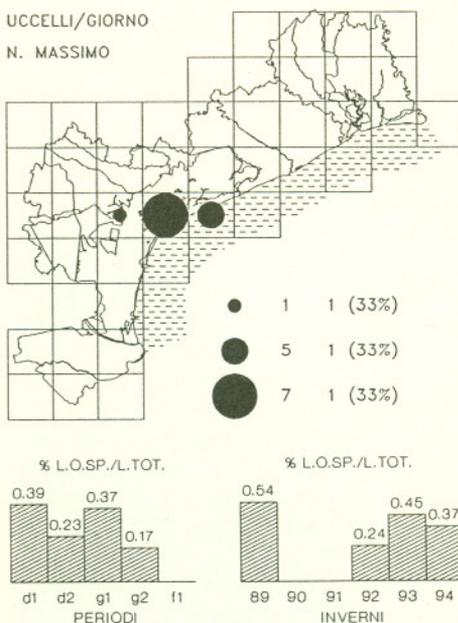
NICOLA BACCETTI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0.43

Pettegola *Tringa totanus*

Specie in Italia nidificante, migratrice e svernante. Le principali aree di riproduzione sono la Laguna di Venezia (300-600 coppie), il Delta del Po (40-50 coppie) e le Valli di Comacchio (40-50 coppie) (TINARELLI e BACCETTI 1989). Gregaria al di fuori del periodo riproduttivo, si alimenta solitamente in gruppo in acqua bassa, anche se mediamente può foraggiare a profondità maggiori degli altri congenerici (CRAMP & SIMMONS 1983). Le riprese invernali in provincia di Venezia di Pettegole inanellate all'estero si riferiscono a soggetti inanellati durante la migrazione primaverile o autunnale nell'area baltica (Archivio INFS). Negli inverni 1991/92, 1992/93 e 1993/94 la Laguna di Venezia ha ospitato rispettivamente 158, 295 e 340 soggetti svernanti (BACCETTI *et al.* 1992, BACCETTI *et al.* 1993, CHERUBINI 1994), mentre contingenti della medesima entità sono censiti anche per la Laguna di Marano (230 uccelli nell'inverno 91/92, BACCETTI *et al.* 1992). Le due aree ospitano pertanto circa metà delle Pettegole svernanti nell'Adriatico. La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva il 22,4% di quella italiana (1315 ind.; Archivio INFS, inedito).
Le maggiori concentrazioni di ind. si osservano sulle velme e barene della Laguna Sud (Cassa di colmata D/E, lago dei Teneri, Barenon), talvolta in gruppi anche consistenti (ad es. 200 ind. il 26/12/92, Valle Figheri, M. ZANETTI; 161 ind. il 12/01/94, Barenon, N. BACCETTI; un roost di 125 ind. nella prima quindicina del gennaio 1992, laguna delle Tezze, N. BACCETTI, G. CHERUBINI, L. SERRA). Il 37% delle segnalazioni invernali nel Veneziano si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 37% tra i 4 e i 10, il 26% tra 1 e 3; ciò conferma le abitudini gregarie della specie. La specie è stata osservata in alimentazione anche all'interno di alcune valli da pesca, tanto in Laguna Nord che Sud, mentre non ci sono segnalazioni di ind. svernanti al di fuori dell'ambito lagunare-vallivo.

MARCO ZENATELLO

Pantana *Tringa nebularia*

Specie in Italia migratrice regolare e svernante. La lunga coda del passo autunnale fa sì che alcuni ind. in migrazione si osservino anche ad autunno avanzato, rendendo difficile l'interpretazione di alcuni dati di presenza. Cinque gli avvistamenti disponibili per la Laguna di Venezia: cinque ind. presso Ca'Ballarin il 20/01/89 (R. MANZI); quattro ind. nel canale S. Felice il 5/01/92 (N. BACCETTI, G. CHERUBINI, A. NARDO, L. SERRA); un ind. sul Bacan di S. Erasmo il 7/12/92 (G. CHERUBINI); un ind. nel Lago dei Teneri il 17/12/93 (P. BASCIUTTI); sette ind. sul Bacan di S. Erasmo il 2/01/94 (G. CHERUBINI). Le osservazioni di gennaio si possono considerare con buona sicurezza relative ad ind. svernanti, mentre, per quanto detto sopra, qualche dubbio può rimanere per i soggetti censiti in dicembre. Nel nostro paese svernano di norma pochi ind. dispersi in siti localizzati (solamente in Sardegna è presente con regolarità: 74 ind. censiti nell'inverno 93/94; Archivio INFS, inedito). La Laguna di Venezia e quella di Grado (6 ind. nell'inverno 1991/92, BACCETTI *et al.* 1992) costituiscono la principale area di svernamento dell'Adriatico.

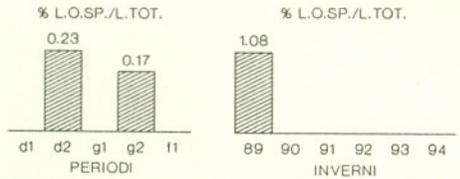
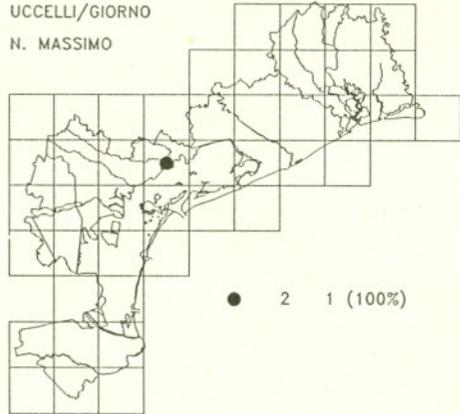
MARCO ZENATELLO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0.36

Piro piro culbianco *Tringa ochropus*

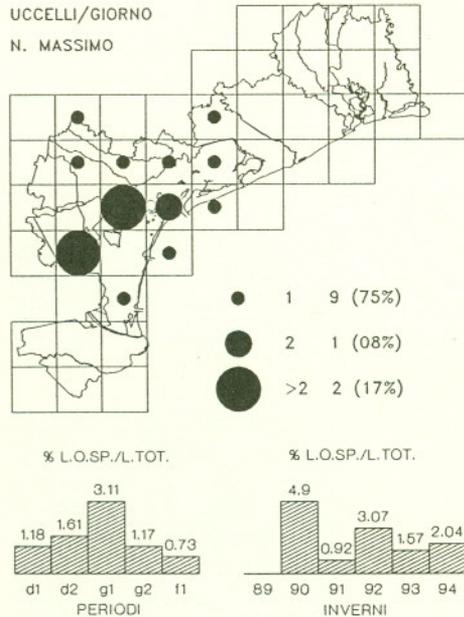
In Italia è migratore regolare e svernante parziale.

Durante l'inchiesta sono stati raccolti solo due dati relativi entrambi allo stesso inverno: due ind. lungo un canaletto cementato in località Angioletti (Marcon) il 20/12/88 (E. STIVAL); un ind. sulla riva del fiume Dese in località Pagliaga (Venezia) il 20/01/89 (E. STIVAL). Queste osservazioni relative a ind. visti a pochi km di distanza fanno desumere trattarsi di uno svernamento, seppure saltuario. In periodo di poco precedente l'inchiesta è nota una osservazione autunnale, compiuta a poca distanza dalle precedenti, e precisamente in località Idrovora Zuccarello (Marcon) relativa a due ind. in sosta sulla riva di un canale il 28/11/88 (STIVAL 1990a).

Il Piro piro culbianco risulta svernare in Italia con quantitativi ridotti (11 ind. nel gennaio 1994; Archivio INFS, inedito).

EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0.14

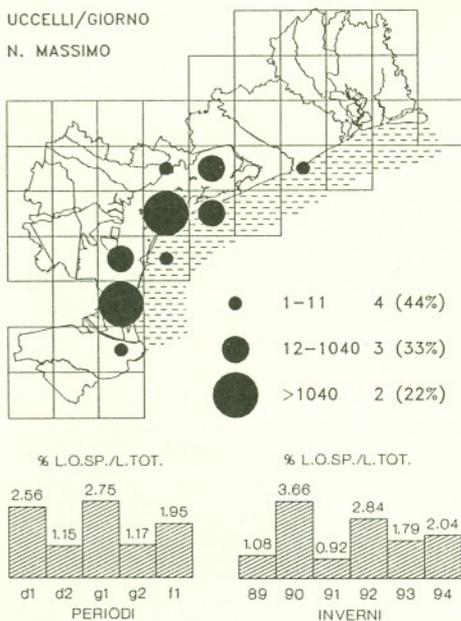
Piro piro piccolo *Actitis hypoleucos*

In Italia è nidificante, svernante e migratore regolare. Migrazione post-riproduttiva da luglio ad ottobre, pre-riproduttiva da aprile a maggio.
In Veneto nidifica lungo i greti dei fiumi, ma per la provincia di Venezia non si hanno notizie di nidificazione certa (Boano in Meschini e Frugis 1993). Migra con la fenologia riportata per l'Italia, effettuando durante il movimento post-riproduttivo soste prolungate per accumulare sostanze di riserva che permettono di compiere la muta e di raggiungere i quartieri di svernamento transsahariani con un unico volo; sverna con un piccolo contingente. Durante la migrazione post-riproduttiva diventa più gregario, formando gruppi anche di 70-80 ind. che si riuniscono in dormitori notturni di alcune centinaia di ind. presso posatoi di alta marea (es. il Bacan di Sant'Erasmo in Laguna Nord di Venezia) regolarmente frequentati da altri limicoli e sterne (Cherubini *et al.* 1994). Diversamente dalle altre specie, non utilizza tali posatoi per le alte maree diurne.
In inverno frequenta rive e canali, evitando spazi aperti e si osserva spesso in prossimità di aree edificate, dove probabilmente si trovano situazioni micro-climatiche e trofiche particolari. Comportamento piuttosto elusivo e territoriale (non si riunisce in posatoi notturni), l'85% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 10% a due ind., il 5% a tre.
La difficoltà di rilevare regolarmente la specie se non attraverso indagini mirate, o perlomeno molto scrupolose, ha prodotto una distribuzione geografica sicuramente meno ampia rispetto alla ricchezza e alla diffusione di ambienti potenzialmente adatti presenti nel territorio provinciale. Anche le densità rilevate sono probabilmente sottostimate. Le variazioni inter-annuali e stagionali non appaiono significative considerando la variabilità dello sforzo di rilevamento. I totali di censimento ottenuti nel 1993 e 1994, rispettivamente di sette e nove ind., appaiono

pertanto puramente indicativi (Baccetti *et al.* 1993, Cherubini 1994). La popolazione svernante Veneziana, censita a metà gennaio 1994, costituiva comunque il 7,76% di quella censita nell'intera Italia (116 ind.; Archivio INFS, inedito).

Lorenzo Serra

Gabbiano corallino *Larus melanocephalus*

In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante localizzato. In Laguna di Venezia alcune centinaia di ind. sono presenti già dal mese di luglio, probabilmente provenienti soprattutto dalle vicine colonie delle Valli di Comacchio. Durante i mesi invernali nell'area lagunare svernano regolarmente oltre 2000 Gabbiani corallini (massimo 4053 nel gennaio 1993; BACCETTI *et al.* 1993), con ind. provenienti sia dalla popolazione nidificante in Italia sia da quella nidificante lungo le coste del Mar Nero. Infatti, tra le 45 ricatture effettuate in provincia di Venezia nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio, 42 sono relative ad ind. inanellati da pulcini sul Mar Nero e 3 ad ind. inanellati da pulcini nelle valli emiliane (Archivio INFS; BENDINI e SPINA 1990; MOLTONI 1954, 1958). Un confronto con la popolazione svernante su tutto il territorio italiano è proponibile per il gennaio 1994, quando la popolazione svernante in provincia di Venezia è risultata di 163 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 48,9% di quella italiana (333 ind.; Archivio INFS, inedito). Il totale di 2912 ind. riportato da FASOLA (1984), la maggior parte dei quali concentrati lungo le coste siciliane, sembra molto inferiore alla reale consistenza della popolazione svernante in Italia.

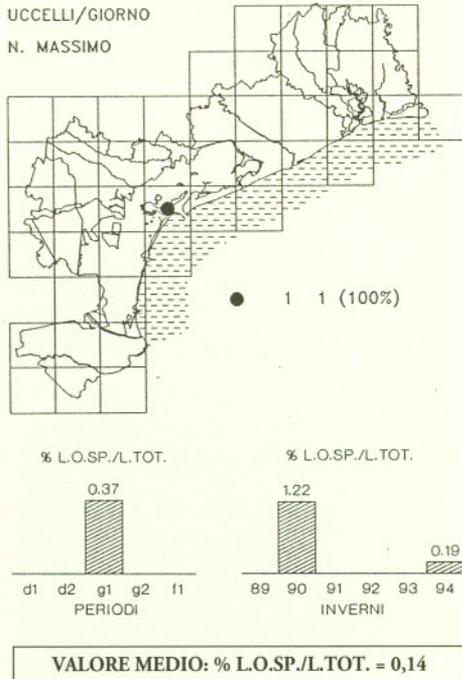
In Laguna di Venezia il Gabbiano corallino si alimenta soprattutto sulle velme scoperte o nelle zone d'acqua bassa dove riesce a raggiungere il fondo senza effettuare immersioni complete. Durante i periodi di alta marea si raggruppa su alcuni posatoi, i più importanti dei quali si trovano sul Bacan di S. Erasmo e su alcuni impianti per l'allevamento di mitili presso Pellestrina. A queste due zone si riferiscono i cerchi di maggiori dimensioni nella cartina di distribuzione e le segnalazioni più consistenti (2042 ind. il 23/01/93 al Bacan di S. Erasmo; G. CHERUBINI). La mancanza di estese zone soggette a marea in Laguna di Caorle può spiegare l'assenza della specie dalla parte orientale del territorio provinciale.

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 2,68

La specie ha evidenziato abitudini prettamente gregarie: il 57% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 14% tra 2 e 10, il 29% ad ind. singoli.

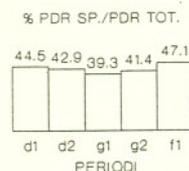
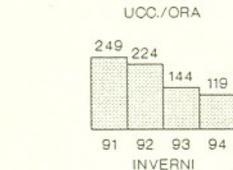
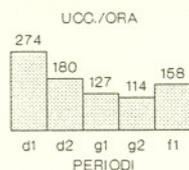
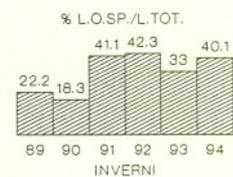
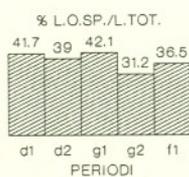
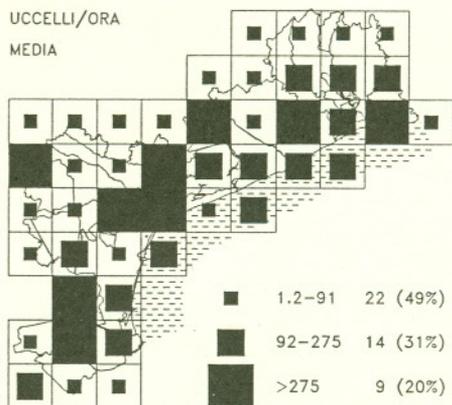
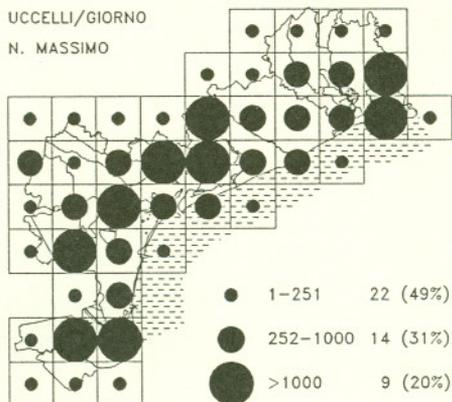
GIUSEPPE CHERUBINI

Gabbianello *Larus minutus*

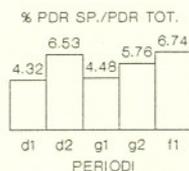
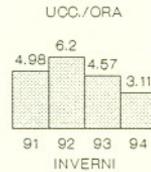
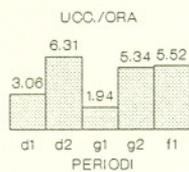
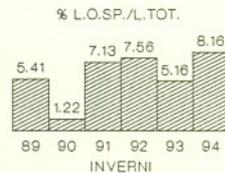
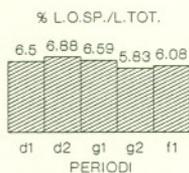
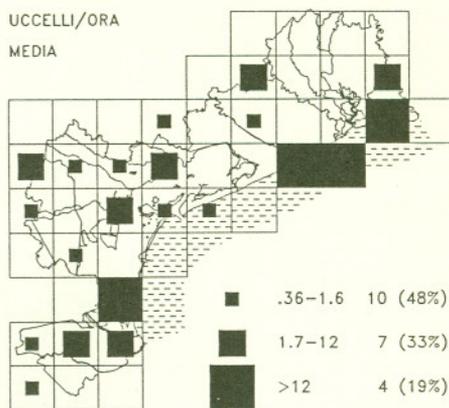
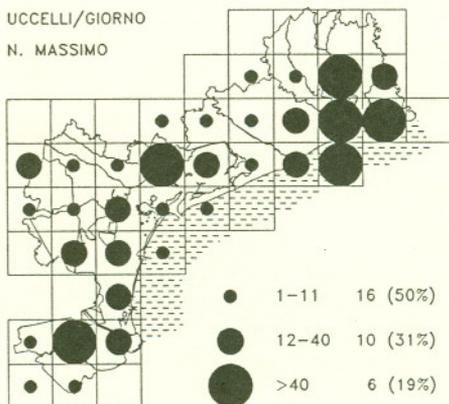
Specie migratrice regolare in Italia, anche svernante soprattutto nelle regioni meridionali. D'inverno, si rinviene di solito lungo le coste ed in tratti di mare aperto, con effettivi molto variabili da un anno all'altro. Il litorale veneziano è probabilmente troppo a nord per poter essere inserito a buon diritto nell'areale di svernamento del Gabbianello, anche se eventuali presenze in mare aperto potrebbero essere state sottostimate.
Le uniche due osservazioni realizzate nel corso dell'indagine, entrambe riferite a singoli ind. (Canale S. Nicolò, 13/01/90; Bacan - S. Erasmo, 2/01/94: G. CHERUBINI) sono infatti avvenute a breve distanza dalla Bocca di Porto di Lido, in Laguna di Venezia. Per il passato è nota la segnalazione di almeno un altro ind. svernante (NINNI 1924), mentre in periodo immediatamente antecedente l'inchiesta sono stati osservati sette ind. (forse migratori precoci) in Laguna di Venezia il 7/02/88 (G. CHERUBINI).
A titolo di raffronto si ricorda che la popolazione svernante italiana è stata nel gennaio 1994 di 40 ind. (Archivio INFS, inedito).

NICOLA BACCETTI

Gabbiano comune *Larus ridibundus*

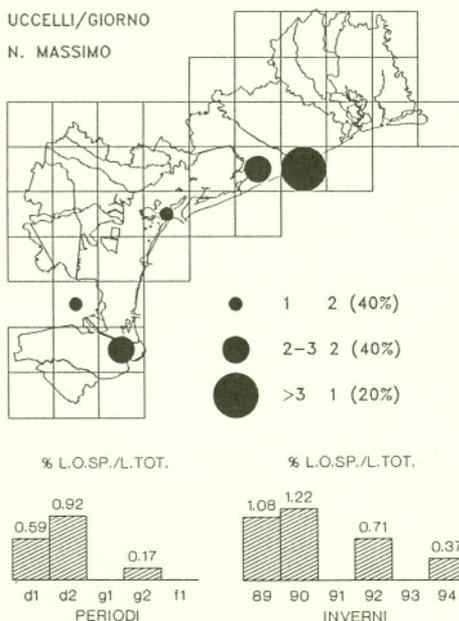
In Italia come nel Veneziano è migratore regolare, svernante e nidificante. Nei mesi estivi la sua presenza è limitata soprattutto alle aree lagunari e costiere ma la maggior parte della popolazione è costituita da ind. non nidificanti. Negli ultimi dieci anni la riproduzione, in Laguna di Venezia, sembra non aver coinvolto più di 160 coppie (BORELLA *et al.* 1994).
Nei mesi tardo estivi ed autunnali diventa più abbondante per l'arrivo di ind. provenienti dall'Europa centro-orientale (Polonia, Cecoslovacchia, Finlandia, Russia). Durante lo svernamento frequenta sia le aree costiere marine e lagunari che quelle dell'entroterra: corsi dei fiumi, aree agrarie e discariche di rifiuti solidi urbani. Un caso particolare si è dimostrata l'area di S. Giuliano dove attorno al deposito di rifiuti urbani, nei mesi invernali si sono concentrate alcune migliaia di ind. di Gabbiani comuni e reali. Osservazioni dell'ordine di 1000-2000 ind. sono abbastanza comuni nei campi in vicinanza di lagune e litorali; la segnalazione più consistente è riferita a 2500 ind. il 13/01/94 in Valle Vecchia (L. PANZARIN).
Parte della popolazione svernante assume un comportamento pendolare e quotidianamente si sposta nell'entroterra veneziano e trevigiano mentre nelle ore serali ritorna nella Laguna di Venezia ed in quella di Caorle.
I censimenti effettuati in provincia hanno evidenziato un certo decremento dei conteggi dal 91 al 94, mentre durante il periodo complessivo dei rilievi il numero di ucc./ora è apparso più elevato nella prima metà di dicembre e nella prima metà di febbraio. La popolazione svernante è risultata di 10991 ind. nel 1994 (CHERUBINI 1994); è tuttavia probabile che il reale quantitativo di svernanti nel Veneziano sia superiore, poiché la specie frequenta anche aree agrarie che sicuramente durante i censimenti non sono state indagate. Tale quantità costituiva comunque il 16,1% della popolazione svernante italiana (68086 ind.; Archivio INFS, inedito).

FRANCESCO MEZZAVILLA

Gavina *Larus canus*

In Italia è migratrice regolare e svernante. In provincia di Venezia la specie sverna distribuendosi omogeneamente su tutto il territorio così come evidenziato dalle cartine.
La Gavina frequenta lagune e aree costiere, dove ricerca il cibo su velme, barene e distese fangose. E' nell'entroterra però che la specie appare più frequente, dove si può osservare sia in sosta che in alimentazione sui campi arati o con stoppie. Sono stati osservati anche gruppi sparsi di qualche decina di ind. alimentarsi su discariche di rifiuti solidi urbani (in località C. Bortolato - Noale, il 4 e il 18/12/90) ed ind. isolati alimentarsi di scarti originalmente destinati alle galline di un pollaio (a Favaro il 26/12/94) (E. STIVAL). Riguardo la provenienza della popolazione svernante giova ricordare una ricattura avvenuta a Valli di Chioggia il 13/02/78 di un ind. inanellato in Estonia (BENDINI 1983). I primi ind. giungono nella nostra provincia a partire dalla metà di novembre (osservazione più precoce: 12/11/88 presso l'Idrovora Zuccarello - Marcon; E. STIVAL); verso la seconda metà di aprile tutti gli ind. hanno abbandonato le nostre zone (osservazione più tardiva: 18/04/89 presso Vallesina - Marcon; E. STIVAL). La specie si osserva frequentemente associata ai Gabbiani comuni. La Gavina ha evidenziato uno spiccato gregarismo: il 32% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 36% tra due e cinque, il 31% a singoli ind.
Soprattutto nei vasti terreni coltivati disposti attorno alla Laguna di Caorle, sono state registrate le osservazioni più consistenti: almeno 400 ind. in Valle Vecchia il 26/01/93 (E. STIVAL); più di 120 ind. alla Brussa nella seconda metà di gennaio 1991 (M. PERIPOLLI).
Secondo le attuali marginali conoscenze si può valutare un contingente svernante approssimativamente costituito da almeno 700-1000 ind. Tale valore si attesterebbe attorno al 23-33% dell'intera popolazione svernante in Italia (FASOLA 1984).

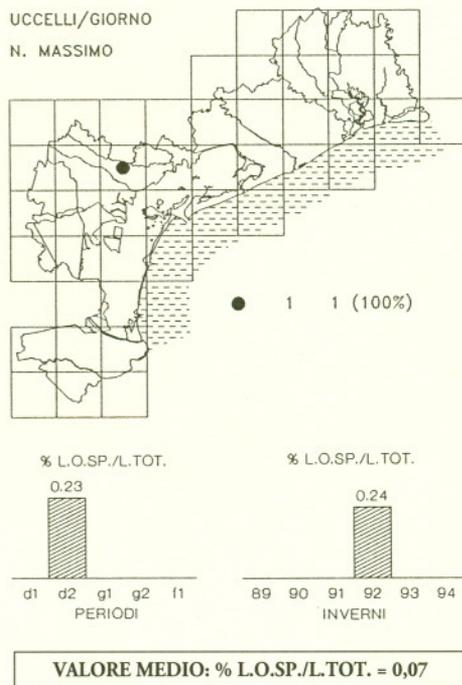
EMANUELE STIVAL

Zafferano *Larus fuscus*

In Italia è migratore regolare e svernante. In provincia di Venezia è migratore e svernante irregolare.
La specie è stata osservata in quasi tutti gli inverni e soprattutto in dicembre (cfr. grafici). Le osservazioni hanno interessato il Mort di Eraclea, Lio Maggiore, Valle Dragojesolo, Venezia, la Val di Rose e la Foce dell'Adige. Dunque gli ambienti maggiormente frequentati sono stati le zone umide costiere e i terreni coltivati limitrofi
L'ind. osservato in Val di Rose (Chioggia) l'11/12/91, sostava su campi arati assieme ad un gruppo di Gabbiani reali (E. STIVAL).
Il 44% delle segnalazioni raccolte si riferiscono ad ind. singoli, il 44% tra due e tre, l'11% a dieci ind. L'osservazione più consistente (10 ind.) è stata effettuata presso il Mort di Eraclea il 9/12/89 (A. NARDO).
La specie risulta essere piuttosto rara anche nel resto d'Italia: 56 ind. censiti a metà gennaio 1994 (Archivio INFS, inedito).

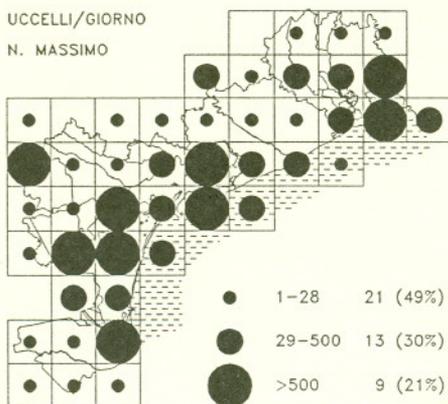
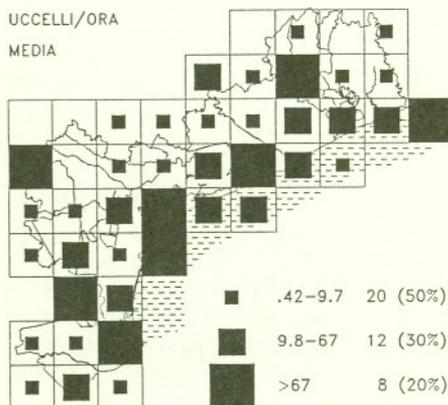
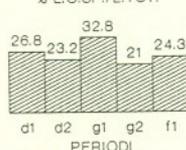
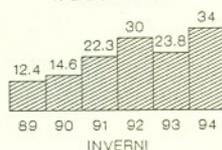
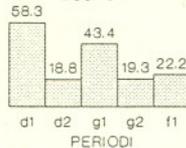
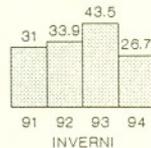
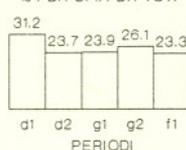
ANGELO NARDO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,51

Gabbiano reale nordico *Larus argentatus*

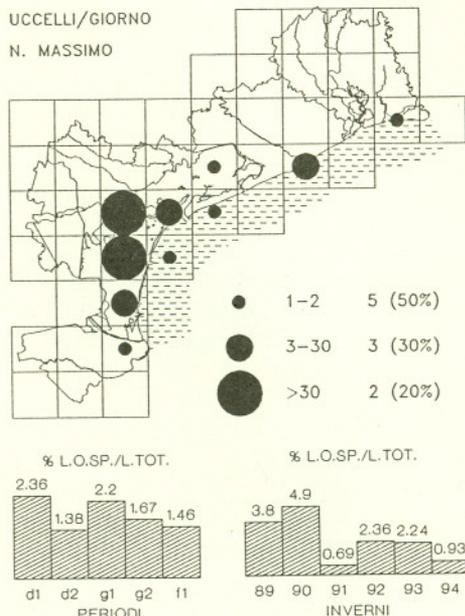
In Italia è migratore irregolare e svernante parziale.
Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo ad un ind. adulto osservato in alimentazione assieme a dei Gabbiani comuni sopra un palazzo a Mestre il 27/12/91 (E. STIVAL). E' difficile valutare, con i dati in possesso, se l'ind. osservato abbia svernato in zona.
In periodi di poco precedenti e posteriori l'inchiesta sono stati rispettivamente osservati: il 15/02/88 10 ind. a Lio Maggiore (Venezia) (NARDO e ZANETTI 1990); il 18/01/95 un ind. al Bacan di S. Erasmo nella Laguna Media di Venezia (L. SERRA); 23 ind. lungo il litorale tra il porto di Chioggia e la foce dell'Adige nella prima metà di gennaio 1996 (A. TALAMELLI). In tempi più remoti si ricordano altre due segnalazioni invernali: un ind. nell'Estuario Veneto nel gennaio 1899; un ind. in Valle del Cornio il 15/01/23 (RALLO 1976).
E' da ricordare comunque che il Gabbiano reale nordico è probabilmente più frequente di quanto appaia dalle poche segnalazioni in nostro possesso, in quanto può facilmente essere confuso con il Gabbiano reale.

EMANUELE STIVAL

Gabbiano reale *Larus cachinnans*

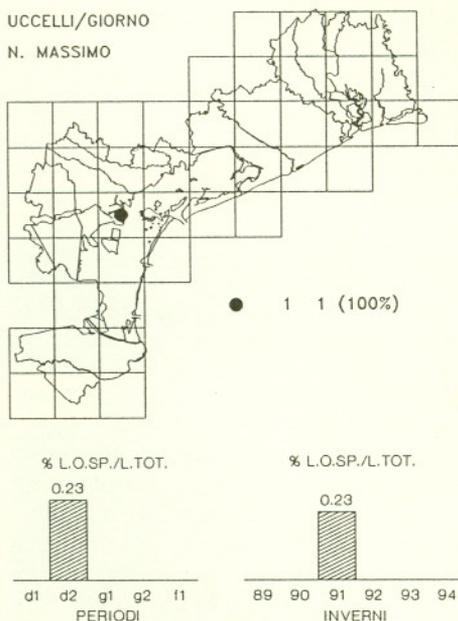
In Italia, come nel Veneziano è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante. L'unico dato di ripresa nella Laguna di Venezia riguarda un ind. inanellato a Rovigno (Croazia) il 10/05/77 e ripreso in Laguna di Venezia il 6/04/83 (BENDINI e SPINA 1990) ma tutta l'area costiera è interessata da movimenti migratori che riguardano certamente popolazioni di altra origine, come lascia supporre la grande capacità dispersiva della specie. Tentativi di stima degli svernanti sono stati effettuati da FASOLA (1984) tramite conteggio degli ind. involatisi dai dormitori della fascia lagunare-costiera di Venezia e Caorle-Bibione che nel gen. 1984 risultavano assommare a 3155 ind.
La specie è ben distribuita in tutto il territorio provinciale, ove le maggiori concentrazioni si hanno nei territori vallivi e lagunari; quantità superiori alle molte centinaia sono rinvenibili anche in ambienti agrari, non necessariamente in prossimità di corpi idrici e spesso nelle discariche di rifiuti solidi urbani. Le maggiori concentrazioni osservate sono risultate: più di 1500 ind. nella seconda metà del gennaio 1991 a Lugugnana (Portogruaro) (M. PERIPOLLI); 1400 ind. il 19/01/93 in Valle Dogà (N. BORGONI, L. SERRA, M. ZENATELLO); 1270 ind. il 12/01/94 presso il Canale di S. Giuliano (Mestre-Venezia) (G. CHERUBINI, L. COGO).
I corsi d'acqua afferenti alle zone umide salmastre, sono usati come linee guida per raggiungere, dai dormitori lagunari, le aree di alimentazione site nei comprensori agricoli e nelle discariche di rifiuti, spesso poste in ambiti extra provinciali.
Il Gabbiano reale si osserva spesso in associazione al Gabbiano comune e alla Gavina.
La specie ha evidenziato un comportamento spiccatamente gregario: il 31% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 44% tra 2 e 10, il 24% ad ind. singoli.
La popolazione svernante nelle zone umide Veneziane, censita a metà gennaio 1994, è risultata di 6676 ind. (CHERUBINI 1994) costituenti il 17,1% di quella italiana (39077 ind.; Archivio INFS, inedito).

MASSIMO SEMENZATO

Beccapesci *Sterna sandvicensis*

In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante molto localizzato.
In provincia di Venezia è presente durante tutto l'anno con un numero limitato di ind. e nel giugno 1995 ha anche nidificato in Laguna di Venezia (SCARTON *et al.* 1995). Sverna regolarmente in Laguna di Venezia, come indicato dalle numerose osservazioni effettuate in tutte le stagioni oggetto dell'indagine (1988/89 - 1993/94). Alcuni conteggi periodici effettuati presso un dormitorio in Laguna Sud di Venezia hanno permesso di rilevare la presenza di 70-90 ind. da novembre 1988 a gennaio 1989 (CHERUBINI 1989). L'osservazione ripetuta di consistenti gruppi in alimentazione presso la bocca di porto di Lido (20 ind. nel febbraio 1990, 30 ind. nel febbraio 1992, 10 ind. nel dicembre 1992, 19 ind. nel febbraio 1994) fa ritenere che anche in anni successivi l'entità della popolazione svernante in Laguna di Venezia si sia mantenuta su livelli di qualche decina di ind. La popolazione svernante di Beccapesci nell'intero bacino del Mediterraneo viene stimata in circa 3000 ind. (CRAMP 1985), mentre la popolazione italiana svernante nelle zone umide nel gennaio 1994 è risultata di 387 ind. (Archivio INFS, inedito).
Il 57% delle segnalazioni raccolte si riferiscono ad ind. singoli, il 24% tra due e cinque, il 19% a gruppi sopra i cinque ind.
La maggior parte delle osservazioni invernali nel Veneziano sono state effettuate nella zona soggetta a marea della Laguna di Venezia. Il Beccapesci frequenta regolarmente anche il mare in prossimità della costa e può essere osservato lungo tutti i litorali della provincia. Sembra comunque strettamente legato ad ambienti costieri, non essendo mai stato osservato all'interno delle valli da pesca o lungo il corso dei fiumi. Un ind. giovane catturato presso Treporti il 12/12/49 era stato inanellato nell'ex Unione Sovietica, molto probabilmente sul nido in una delle colonie lungo le coste del Mar Nero (MOLTONI 1954).

GIUSEPPE CHERUBINI

Sterna comune *Sterna hirundo*

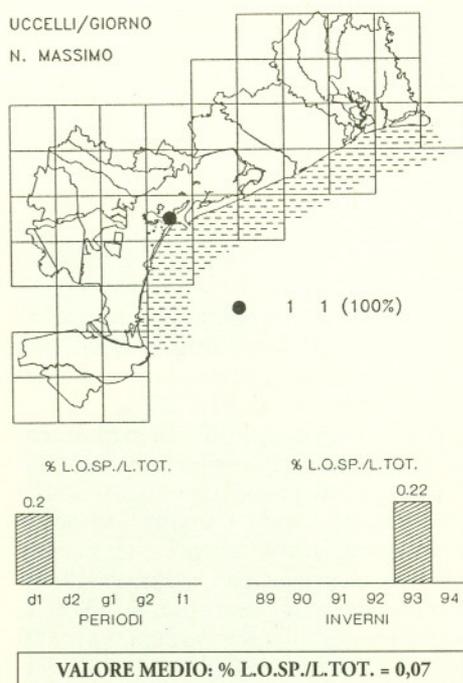
In Italia è migratrice regolare, estiva e nidificante.
Nel veneziano nidifica negli ambienti adatti della Laguna di Venezia e, con poche coppie, nelle vasche dello zuccherificio di Ceggia (L. PANZARIN).
Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo ad un ind. in volo sopra il canale di S. Secondo nei pressi di Venezia il 22/12/90 (M. BON). Sono note altre due segnalazioni relative a tempi di poco precedenti l'inchiesta: un ind. a Ca'Roman il 19/12/87 e tre ind. agli Alberoni il 14/01/88 (G. CHERUBINI). Queste osservazioni, anche ripetute nello stesso inverno, di ind. osservati in laguna aperta o lungo la costa, analogamente a quanto sostenuto da Hudson (in CRAMP 1985), possono far pensare ad un parziale e saltuario svernamento.

GIUSEPPE CHERUBINI E EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

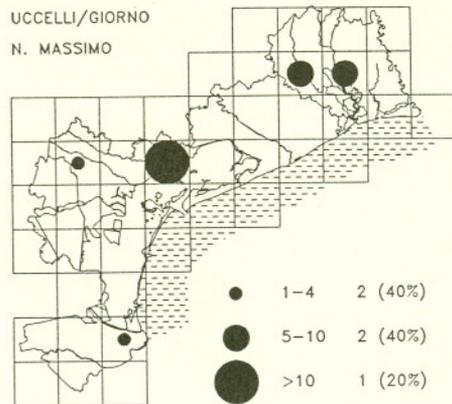
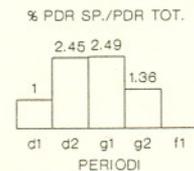
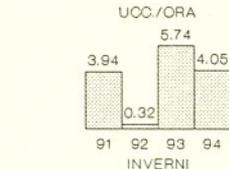
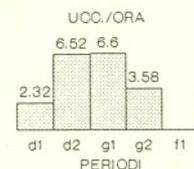
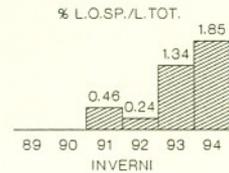
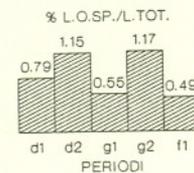
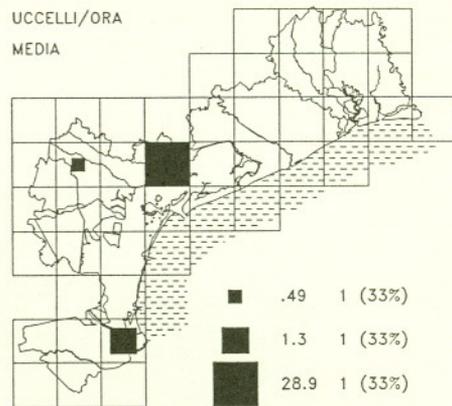
Mignattino *Chlidonias niger*

Specie migratrice regolare in Italia, anche nidificante limitatamente alla Val Padana. Non sembra nidificare attualmente nel Veneziano, malgrado indicazioni di possibilità (AA.VV. 1985, PULCHER in MESCHINI e FRUGIS 1993), ma già alla fine di giugno, e quindi per tutta l'estate, la Laguna di Venezia viene visitata da contingenti numericamente molto rilevanti. In apparenza meno importante il transito primaverile. Lo svernamento del Mignattino, ovunque in Italia, è un fatto del tutto occasionale, rilevato più volte ma quasi esclusivamente con soggetti isolati. L'unico osservato durante l'indagine (canale S. Erasmo - Venezia, 7/12/92: G. CHERUBINI) era un adulto in perfetto abito riproduttivo. Ciò non appare un fatto particolarmente sorprendente, in quanto sia l'arresto dell'istinto migratorio prima del raggiungimento degli usuali quartieri invernali che la soppressione della muta possono teoricamente conseguire da permanenze più lunghe del normale in zona riproduttiva. Esistono altre osservazioni analoghe in zone diverse d'Italia.

NICOLA BACCETTI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Colombella *Columba oenas*

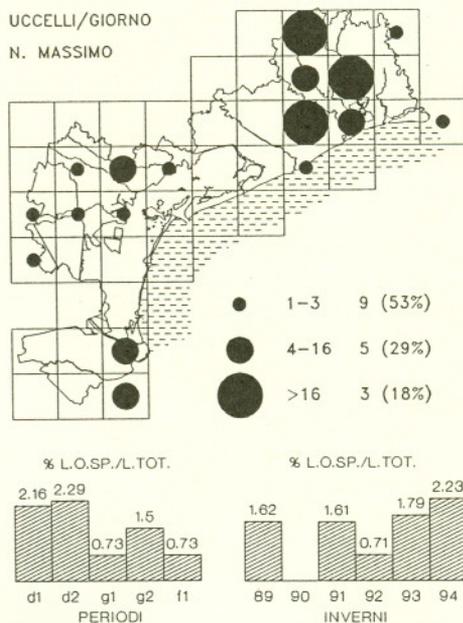
In Italia è sedentaria e nidificante parziale, migratrice regolare e svernante.
In provincia di Venezia non è conosciuta come nidificante e solo dall'inverno 1990/91 è stata osservata regolarmente come svernante. I primi ind. giungono nella nostra provincia a partire dall'inizio di ottobre (osservazione più precoce: 1/10/93 presso l'Idrovora Zuccarello - Marcon, E. STIVAL); verso la prima settimana di marzo tutti gli ind. hanno abbandonato le nostre zone (osservazione più tardiva: 6/03/94 presso l'Idrovora Zuccarello - Marcon, E. STIVAL)
Frequenta campi coltivati, preferibilmente con la presenza di stoppie, dove nei pressi siano presenti boschi o grandi siepi, anche vicino a zone umide. Durante i periodi di riposo, oltre che sul terreno, sosta su alberi e linee elettriche. La Colombella dimostra uno spiccato gregarismo: il 53% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 20 ind., il 33% tra 6 e 20, il 13% tra 2 e cinque ind. Presso il dormitorio sito su bosco fitto di latifoglie (principalmente *Robinia pseudoacacia* con sottobosco di *Rubus ulmifolius*; ZANETTI in STIVAL 1990a) presso l'Idrovora Zuccarello (Marcon) è stato osservato e fotografato uno stormo di ben 236 ind. il 2/02/94. Questa risulta essere di recente, l'osservazione più consistente per tutta l'Italia.
La specie è stata osservata spesso in aggregazione con i Colombacci, assieme ai quali condivideva aree di roosting e di alimentazione (L. PANZARIN, E. STIVAL). La reale distribuzione della Colombella nel Veneziano è probabilmente lievemente sottostimata rispetto a quanto evidenziano le cartine, poiché questo colombiforme può essere facilmente confuso a distanza con i piccioni torraioli notoriamente numerosi ovunque nella nostra provincia.
In Lombardia la specie sembra aver registrato frequenze simili a quelle relative al Veneziano, con quantitativi di ind. svernanti però sicuramente inferiori (BOTTONI e MASSA in FORNASARI *et al.* 1992).

EMANUELE STIVAL

Colombaccio *Columba palumbus*

In Italia come nel Veneziano è migratore regolare, svernante, sedentario e nidificante. In periodo riproduttivo si incontra nei boschi di latifoglie e nella campagna coltivata purché siano presenti siepi o qualche filare di alberi. Sono noti casi di nidificazione anche nel parco della villa comunale a Portogruaro e su un Platano lungo una strada statale nell'immediata periferia di S. Vito al Tagliamento (M. PERIPOLLI).

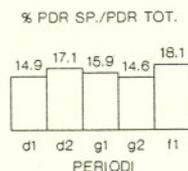
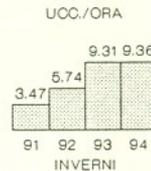
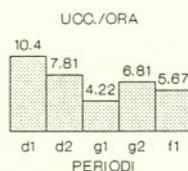
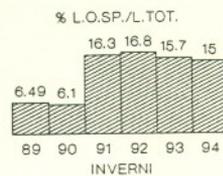
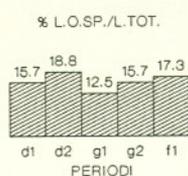
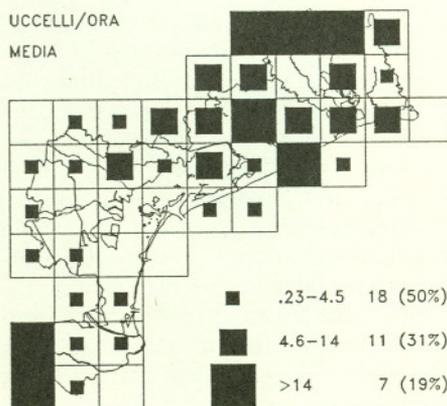
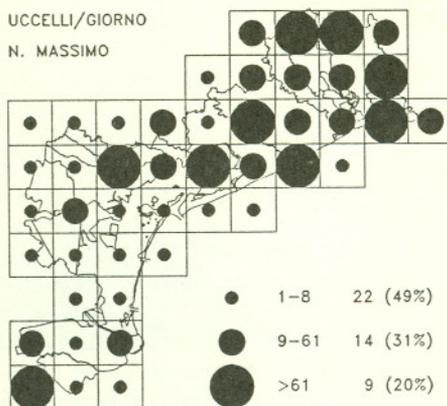
Durante l'inverno frequenta boschi sia di latifoglie sia di sempreverdi lungo i litorali, la campagna alberata con presenza di siepi e filari di alberi, zone umide dell'entroterra e lagune purché boscate, nonché parchi urbani e suburbani. L'indole gragaria del Colombaccio è dimostrata dall'analisi delle segnalazioni: il 23% di queste è riferibile a gruppi sopra i cinque ind., il 45% tra due e cinque, il 32% a singoli ind. La specie si associa frequentemente con la Colombella, nelle località dove questa è presente. Per l'alimentazione preferisce ricercare il cibo sulle stoppie, soprattutto quando queste sono diffuse prima delle arature invernali: forse la mancanza di queste aree adatte alla sua alimentazione invernale (GOODWIN in LACK 1986) sono la causa della diminuzione della sua frequenza nei mesi successivi dicembre (cfr. grafici).

Le concentrazioni più importanti sono state osservate nelle vicinanze di boschi probabilmente frequentati come dormitorio, soprattutto nella parte orientale della provincia a est del fiume Livenza: 30 ind. il 22/01/92 a Brian (Caorle) (M. ZANETTI); 20 ind. il 7/12/93 in Val Zignago (L. PANZARIN); 17 ind. il 18/12/92 nella cave di Cinto Caomaggiore (P. ROCCAFORTE, G. SIRNA, E. STIVAL); 16 ind. il 18/12/92 al bosco di Lison e il 24/01/94 al bosco Nordio (Chioggia) (P. ROCCAFORTE, G. SIRNA, E. STIVAL).

Il Colombaccio risulta nel Veneziano poco comune come svernante; un paragone con la pianura Lombarda propende chiaramente a favore di questa, dove sono state

osservate anche molte migliaia di ind. insieme (BOTTONI e MASSA in FORNASARI *et al.* 1992). La scarsità della specie nel Veneziano può forse essere spiegata dal fatto che essa è inserita nel calendario venatorio regionale del Veneto.

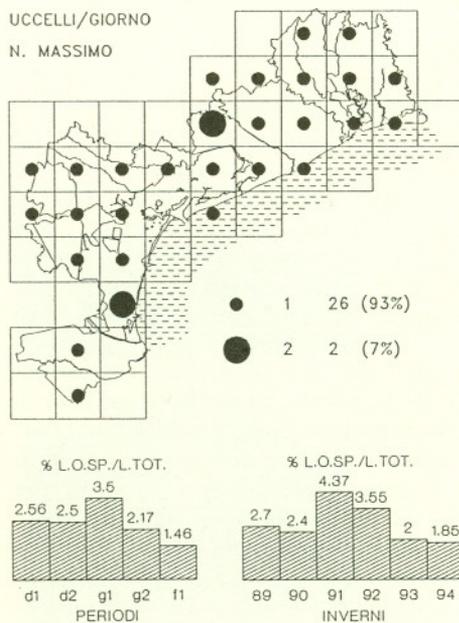
MAURIZIO PERIPOLLI

Tortora dal collare orientale *Streptopelia decaocto*

In Italia come nel Veneziano è sedentaria e nidificante, migratrice irregolare.
Da qualche anno è in atto un forte fenomeno di espansione (cfr. anche il grafico ucc./ora, dove è evidente l'aumento progressivo dal '91 al '94).
A partire dalla fine dell'estate, e per tutto l'inverno, frequenta per alimentarsi, la campagna aperta (soprattutto i campi con stoppie) ed i sili dove vengono immagazzinati i cereali (soia e mais); in tali zone è possibile contare centinaia di ind. in pastura. Frequenta anche gli ambienti rurali nelle immediate vicinanze delle abitazioni, vigneti, frutteti ecc. Tra i pochi nemici naturali si possono ricordare i gatti domestici che predano i pullus, e lo Sparviere nei mesi freddi (si segnala a Portogruaro una predazione in pieno centro storico da parte di una femmina di Sparviere) (M. PERIPOLLI). La Tortora dal collare orientale ha mostrato abitudini piuttosto gregarie: il 22% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 43% tra due e cinque, il 35% a ind. singoli. Le osservazioni più consistenti sono: oltre 300 ind. nella prima metà del dicembre 1988 a Portogruaro (M. PERIPOLLI); 150 ind. il 30/12/92 a Eraclea (E. STIVAL); 100 ind. nella prima metà di dicembre 1989 in Val Dogà (A. NARDO). Da segnalare inoltre la ripetuta osservazione di almeno 67 ind. nella seconda metà di dicembre 1993 che si riunivano al tramonto su un vigneto di circa 0,2 ettari per poi dirigersi a piccoli gruppi su conifere di un cimitero vicino dove trascorrevano la notte (E. STIVAL).
Come evidenziato dalle cartine la specie è diffusa in tutta la provincia con maggiori concentrazioni nei settori orientali. L'abbondanza registrata nel Veneziano (7,28 ucc./ora) è risultata molto superiore a quella rilevata mediamente in Lombardia (0,81 ucc./ora) (BOTTONI e MASSA in FORNASARI *et al.* 1992).

MAURIZIO PERIPOLLI

Barbagianni *Tyto alba*

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 4,21

In Italia, come probabilmente anche nel Veneziano, è sedentario nidificante e migratore parziale.
Durante l'inverno sembra diffuso più capillarmente nel territorio Veneziano; nonostante non esistano stime numeriche, il numero di posatoi frequentati è maggiore rispetto alle altre stagioni. Più che a un fenomeno di svernamento si dovrebbe trattare di episodi di erratismo o dispersione delle coppie e dei giovani.
Il Barbagianni frequenta quasi tutti gli ambienti della provincia; è tipico degli ecosistemi agrari ma si rinviene anche ai margini dei centri abitati, nelle valli da pesca lagunari, lungo i litorali e nelle cave di argilla senili. Difficilmente penetra all'interno delle poche aree dotate di fitta copertura arborea. I siti di riposo sono costituiti da edifici abbandonati, prevalentemente casolari agrari, nei quali è anche solito nidificare.
Lo spettro trofico del Barbagianni è ben conosciuto nel territorio provinciale grazie a ricerche recenti (Bon *et al.* 1992, 1993, 1994; Mezzavilla 1994) e a dati personali inediti. Durante l'inverno non si sono notate variazioni apprezzabili nella dieta rispetto alle altre stagioni. Le prede abituali sono rappresentate dai micromammiferi che costituiscono l'80-90% del totale; di questi preda tutte le specie presenti nel territorio. La percentuale rimanente è costituita prevalentemente da Passeriformi.
Buona parte dei dati di presenza del rapace derivano dal ritrovamento di borre o di ind. morti lungo le arterie stradali. L'analisi delle segnalazioni evidenzia la spiccata territorialità del Barbagianni: il 97% di queste si riferisce a singoli ind.; il restante 3% è relativo a due ind. (soggetti ritrovati morti in transetti lungo le strade).
Il Barbagianni presenta una distribuzione omogenea in tutto il territorio; alcune lacune nella parte meridionale della provincia sono verosimilmente dovute a carenze di copertura. La specie nella pianura Lombarda è risultata sensibilmente più localizzata, risultando assente in ampi settori, anche se ciò è probabilmente dovuto a lacune di osservazione (Galeotti in Fornasari *et al.* 1992).

Mauro Bon e Paolo Roccaforte

Civetta *Athene noctua*

In Italia, come nel Veneziano, è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante parziale.

Nella nostra provincia, la Civetta è attualmente un elemento tipico degli ecosistemi agrari e di alcuni ambienti antropizzati (periferie urbane, parchi storici, ecc.) che presentano disponibilità di rifugio e una minima presenza di vegetazione. Osservata anche in pieno ambiente urbano (Mestre, Carpenedo, Favaro) su edifici circondati da scarsissima vegetazione.

I siti di riposo, in assenza di cavità naturali, sono costituiti da nicchie di edifici e di altri manufatti. Spesso coabita con il Barbagianni anche se non sono noti casi di interazione tra le due specie, almeno per quanto riguarda la provincia di Venezia.

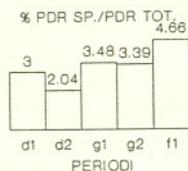
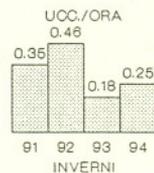
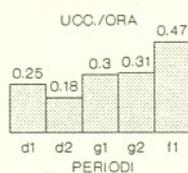
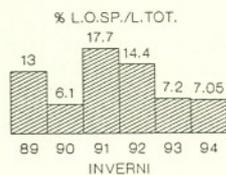
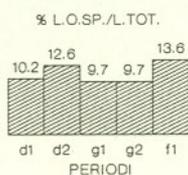
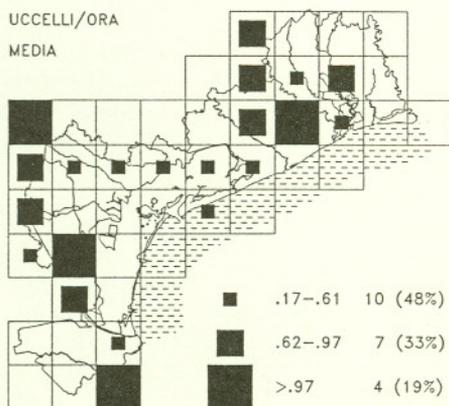
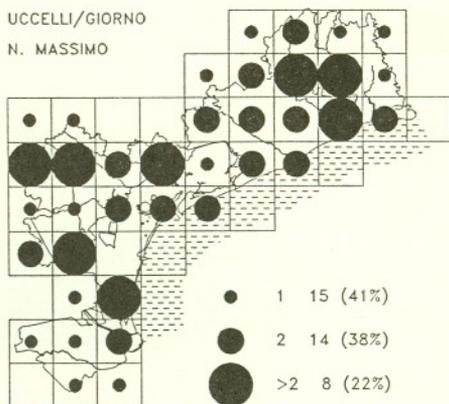
La nicchia trofica della Civetta è attualmente in fase di studio per l'area di gronda lagunare nell'area di Portegrandi (M. Bon, P. Roccaforte). Durante la stagione invernale, in mancanza delle prede elettive rappresentate dagli Insetti, la Civetta caccia prevalentemente micromammiferi e Passeriformi.

A differenza di altri rapaci notturni il contatto visivo con la Civetta è stato più frequente, grazie anche alle sue abitudini più diurne e alla sua minore diffidenza.

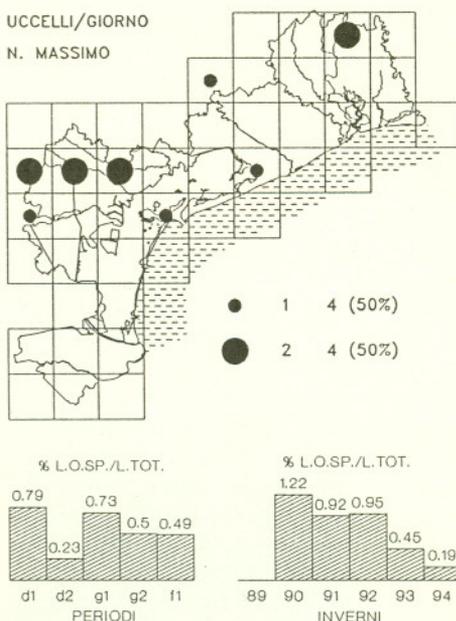
Generalmente le osservazioni interessano ind. singoli o, più raramente, coppie; ciò è anche confermato dall'analisi delle segnalazioni: l'86% di queste si riferisce ad ind. singoli, il 12% a due, il 2% oltre i due ind.

Come evidenziato dalle cartine, la specie è presente omogeneamente in tutto il territorio provinciale.

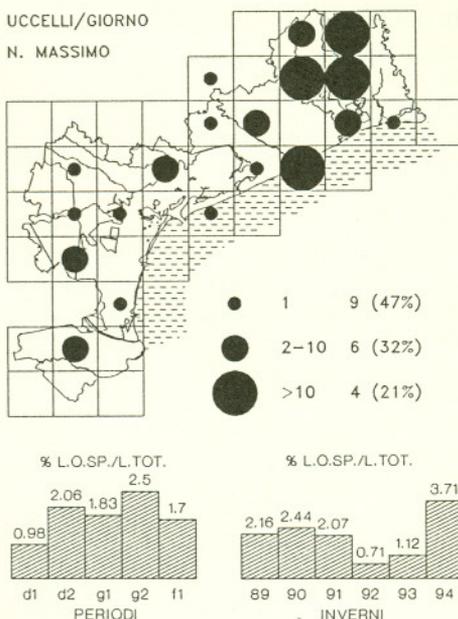
L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,29 ucc./ora) è risultata apprezzabilmente superiore a quella rilevata nella pianura Lombarda (0,11 ucc./ora) (Fornasari in Fornasari *et al.* 1992).

Mauro Bon e Paolo Roccaforte

Allocco *Strix aluco*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore parziale.
In provincia di Venezia è nidificante molto localizzato nei pochi siti adatti. L'inchiesta sembra confermare il mantenimento dell'areale riproduttivo anche durante il periodo invernale. L'Allocco frequenta parchi urbani dove siano presenti alberi maturi e di grandi dimensioni (nella parte occidentale della provincia), campagne alberate e rive di corsi d'acqua boscati. La specie è stata contattata nel 57% dei casi con ind. isolati e, soprattutto quando è stato censito mediante stimolazione acustica, in coppia nelle restanti occasioni (43%). La cartina evidenzia la frammentarietà di distribuzione spiegabile solo in parte con la carenza di copertura, la quale è più probabilmente dovuta, piuttosto, alla mancanza di ambienti adatti alla specie (soprattutto cavità naturali adatte alla riproduzione).
In Lombardia (GALEOTTI in FORNASARI *et al.* 1992) la specie è stata contattata in pianura più frequentemente rispetto al Veneziano.

EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,8

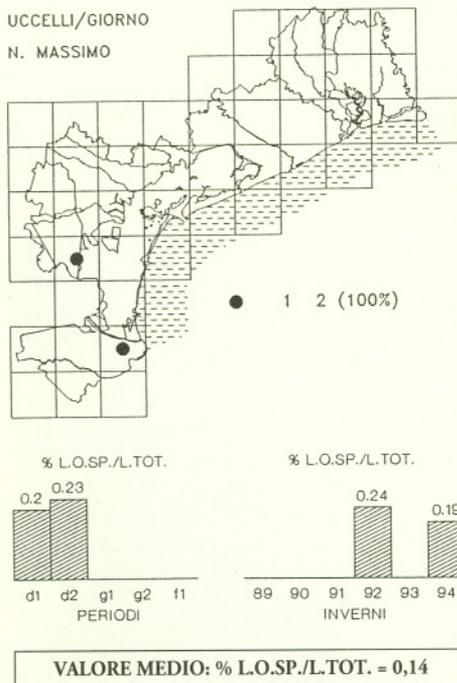
Gufo comune *Asio otus*

In Italia, come nel Veneziano, è migratore regolare, svernante e nidificante.
Nel Veneziano la specie nidifica diffusamente (CANOVA in MESCHINI e FRUGIS 1993) con piccole colonie soprattutto nelle pinete litoranee. Anche in inverno la specie presenta una buona diffusione, come evidenziato dalla cartina; gli assembramenti più consistenti sono noti per l'area litoranea che va da Bibione a Cortellazzo, per alcuni boschi e parchi storici, sempre nella parte nord-orientale della provincia. L'area meridionale risulta quella meno popolata; ciò è probabilmente attribuibile maggiormente alla scarsità di ambienti adatti alla sua permanenza (soprattutto come dormitori), e in minor misura a carenze di copertura. Una certa gregarietà della specie emerge anche dall'analisi delle segnalazioni: il 30% di queste si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 14% tra due e cinque, il 56% ad ind. singoli. Le maggiori concentrazioni, tutte relative a dormitori, sono: 28 ind. nella prima metà di dicembre 1993 a Lison (M. PERIPOLLI), 25 ind. il 13/01/93 in Val Zignago (M. PERIPOLLI). Dopo il periodo dell'inchiesta (inverno 1994/95) è stato scoperto anche un dormitorio a Ceggia con almeno 24 ind. presenti (A. NARDO).
Riguardo la provenienza degli ind. in transito nella provincia di Venezia, si ricorda l'unica segnalazione nota, relativa ad un ind. inanellato in Svizzera e ricatturato a Venezia il 25/03/63 (MOLTONI 1966).
Il Gufo comune frequenta aree boschive di diversa tipologia (pinete, querceti, parchi con alberi ornamentali anche al centro di zone urbane) che rappresentano i siti utilizzati come dormitori. Nei dormitori individuati la specie ha mostrato di tollerare benissimo la presenza umana, come ad esempio a Ceggia dove numerose persone transitano per molte ore al giorno e per tutta la settimana, a pochi metri di distanza degli ind. appollaiati su Pini marittimi.
Per quanto riguarda l'alimentazione, esistono alcuni dati inediti per le pinete di Valle Vecchia (M. BON, P. ROCCAFORTE) e di Jesolo (M. BON, N. BORGONI) dove sono emerse prede, in ordine decrescente, quali piccoli Passeriformi, mammiferi roditori, e mammiferi insettivori; quest'ultimi sono catturati molto raramente. Nonostante le abitudini notturne ed il piumaggio mimetico, il Gufo comune è stato contattato più volte durante il riposo diurno in posatoi, spesso in aggregazioni di più ind., evidenziando una elevata fedeltà (negli anni) al sito frequentato. Vari dati sono pervenuti anche dal reperimento di ind. morti per impatto con autoveicoli lungo le strade.
La frequenza della specie appare su livelli simili a quanto registrato in Lombardia (DI MARTINO e GOTTA in FORNASARI *et al.* 1992).

MAURO BON E PAOLO ROCCAFORTE

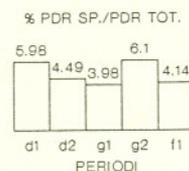
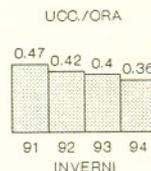
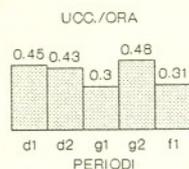
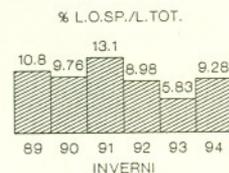
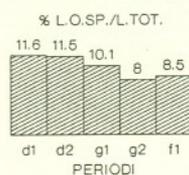
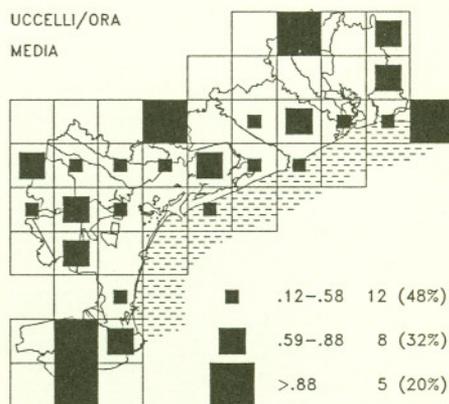
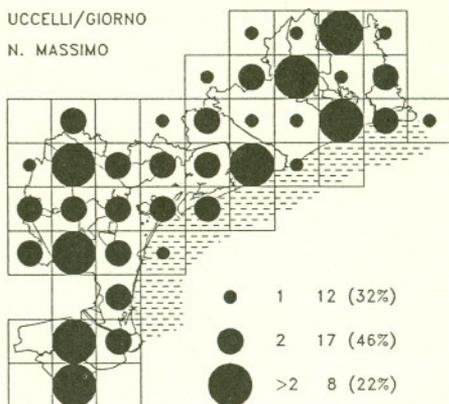
VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 2,25

Gufo di palude *Asio flammeus*

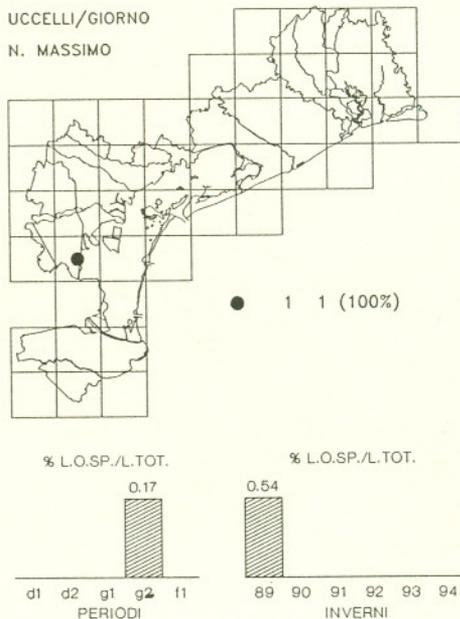
In Italia è migratore regolare e svernante parziale.
In provincia di Venezia sono stati raccolti due soli dati riferibili entrambi a ind. isolati osservati di giorno: il 6/12/1991 alle ore 11.00 un ind. in volo, probabilmente di perlustrazione, sopra Valle Pierimpiè (Laguna Sud di Venezia) (E. STIVAL); il 18/12/1993 un ind. in sosta presso la foce dell'Adige al confine con la provincia di Rovigo (P. SPIGARIOL). In periodo di poco precedente l'inchiesta è nota una segnalazione di un ind. nella Bonifica Loncon (Concordia Sagittaria) osservato nella prima metà di febbraio 1987 (M. PERIPOLLI).
Le saltuarie presenze raccolte sono probabilmente riferibili più a presenze temporanee che a casi di effettivo svernamento.
In Lombardia (GALEOTTI in FORNASARI *et al.* 1992) la specie ha evidenziato frequenze simili a quelle registrate nel Veneziano.

EMANUELE STIVAL

Martin pescatore *Alcedo atthis*

In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante. D'inverno compie spostamenti dettati soprattutto dal bisogno di ricerca di zone umide libere dal ghiaccio.
Anche se non molto numeroso, è presente come svernante in tutta la provincia di Venezia. Il Martin pescatore frequenta tutti gli ambienti con la presenza di acqua dolce o salmastra, compresa la laguna aperta. Si incontra anche lungo fossi con acqua poco profonda (E. STIVAL). E' stato osservato frequentare sistematicamente un piccolo stagno artificiale vicino alle abitazioni a Cinto Caomaggiore, e addirittura spingersi in volo tra le case che costeggiano il fiume Lemene in città a Portogruaro (L. MARCORIN). La specie ha evidenziato un comportamento spiccatamente territoriale: l'87% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, l'11% a due, il 2% a più di due ind. Come già osservato da LASKE e HELBIG (1986) inverni troppo rigidi causano una mortalità considerevole, soprattutto delle popolazioni sedentarie; per la nostra provincia abbiamo una documentazione indiretta: e' stato infatti osservato presso Valle Grassabò un ind., nel rigido gennaio 1985, tentare di alimentarsi tuffandosi più volte su un canale ghiacciato e cozzando duramente contro la lastra di ghiaccio (laguna e canali erano completamente ghiacciati) (R. MANZI, A. SARTORI, E. STIVAL). Si segnala inoltre il ritrovamento di due ind. morti per impatto con vetrate a Scorzè e a Fossalta di Piave (L. DA CORTE, M. ZANETTI).
Riguardo la provenienza della popolazione svernante giova ricordare due ricatture avvenute in Laguna di Venezia il 7/12/59 e il 21/11/54 di ind. inanellati in URSS (MOLTONI 1958, 1966).
Nel Veneziano la specie è risultata molto più abbondante (0,41 ucc./ora) di quanto registrato in Lombardia (0,04 ucc./ora) (FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992).

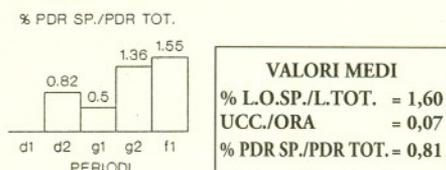
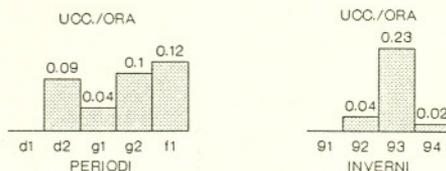
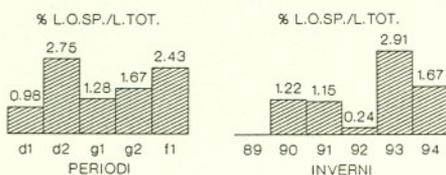
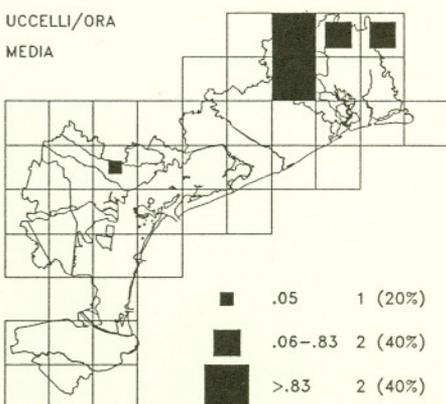
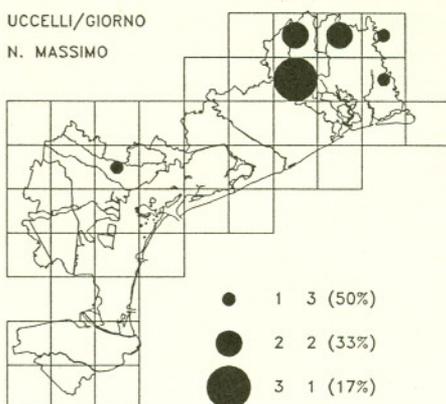
LIVIO MARCORIN

Torcicollo *Jynx torquilla*

In Italia è migratore regolare, estivo e nidificante, svernante parziale al sud e nelle isole. Nel Veneziano è migratore regolare, estivo e nidificante.
Sono noti diversi casi di svernamento nel nord Italia e nel Veneto in particolare (FARINELLO *et al.* 1993); si tratta comunque di uccelli rinvenuti in oasi xerotermiche. L'unico dato disponibile per la provincia di Venezia emerso durante l'inchiesta è di un ind. osservato in canto il 31/01/89 in Valle Averto (M. e S. BASSO).
Si può ipotizzare che si trattasse di un fenomeno di migrazione anticipata, viste anche le temperature particolarmente miti del periodo.
Anche in Lombardia è stata registrata una osservazione invernale attribuita ad un migratore precoce (FORNASARI e BRICHETTI in FORNASARI *et al.* 1992).

MARCO BASSO E SILVIO BASSO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

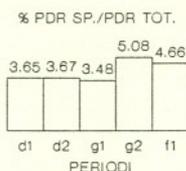
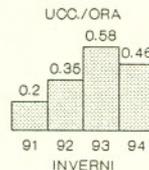
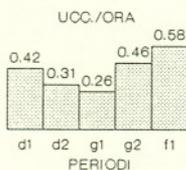
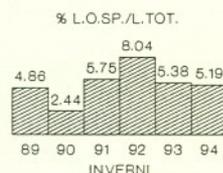
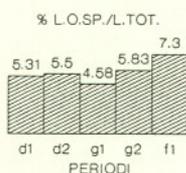
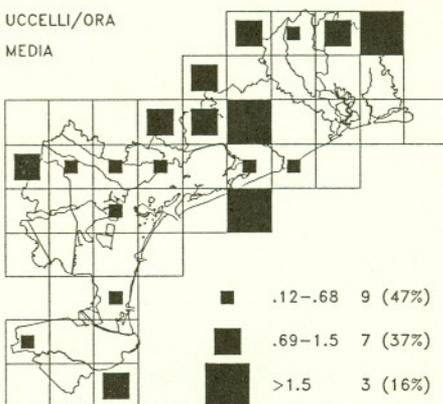
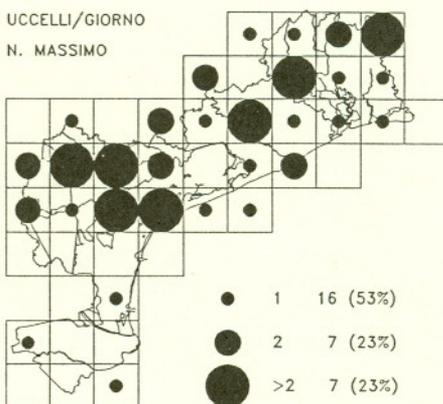
Picchio verde *Picus viridis*

In Italia come nel Veneziano è sedentario e nidificante, migratore irregolare.
Nella provincia di Venezia la situazione riflette quella italiana con distribuzione, sia per quanto riguarda la nidificazione (GENERO in MESCHINI e FRUGIS 1993), sia per lo svernamento (cfr. cartine), perlopiù localizzata nella parte orientale della provincia a est del fiume Livenza. Al di fuori di questi settori si hanno solo tre osservazioni relative all'inverno 92-93 e precisamente: un ind. al bosco di Carpenedo il 3/01/93 e il 6/02/93 (M. SEMENZATO, G. SIRNA); un ind. nel parco di Villa Furstemberg (periferia nord di Mestre) il 13/02/93 (E. STIVAL).
Durante l'inverno frequenta sia boschi planiziali che la campagna circostante dove sono presenti siepi e filari d'alberi e pioppeti, nonché, come accennato, anche parchi e giardini urbani. La specie si è mostrata chiaramente solitaria e territoriale (frequentemente anche d'inverno si sente la sua tipica "risata"): il 77% delle segnalazioni si riferisce a singoli ind., il 21% a due ind., e solo il 2% a tre ind. (una sola osservazione al bosco di Lison il 31/01/93; S. AMATO, M. SEMENZATO). L'andamento delle segnalazioni nel corso degli inverni dell'inchiesta illustrato nei grafici mostra un trend molto irregolare: ciò molto verosimilmente è dovuto alla scarsità delle osservazioni. Durante i vari periodi dell'inverno indagati, si evince dai grafici una scarsità di segnalazioni nella prima metà di dicembre e valori massimi nella prima metà di febbraio così come anche riscontrato in Lombardia; non trovano apparentemente riscontro invece i bassi valori della prima metà di gennaio (GARIBOLDI in FORNASARI *et al.* 1992).
In Lombardia la specie ha registrato abbondanze (0,14 ucc./ora; GARIBOLDI in FORNASARI *et al.* 1992) lievemente superiori a quelle rilevate nel Veneziano (0,07 ucc./ora).

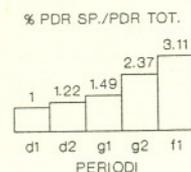
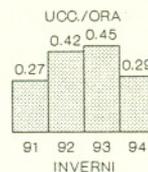
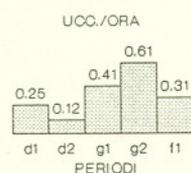
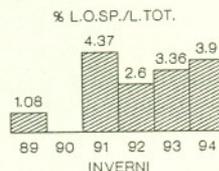
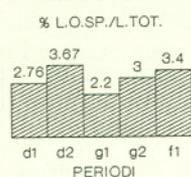
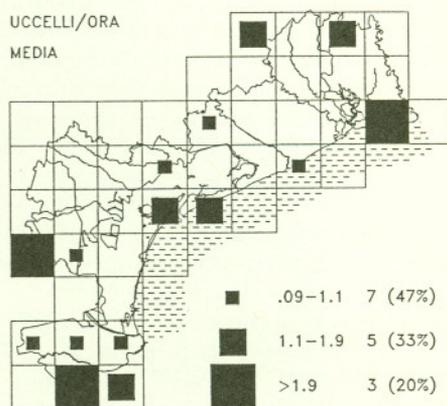
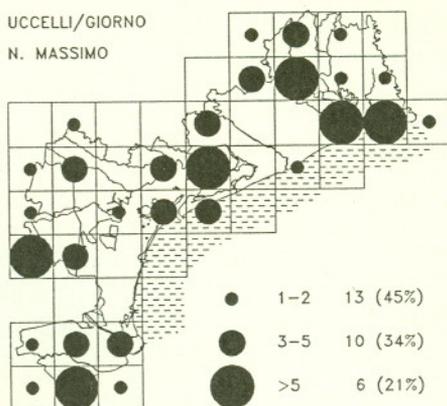
MAURIZIO PERIPOLLI

Picchio rosso maggiore *Picoides major*

Specie nidificante in Italia, tendenzialmente sedentaria, può mostrare locali fenomeni di erratismo su distanze ridotte, al contrario delle sottospecie nord e centro europee, per le quali si conoscono movimenti anche di notevole entità (cfr. CRAMP 1985). In Italia occupa gran parte degli habitat alberati, insediandosi anche in parchi cittadini di ridotte dimensioni. Nidificante e sedentario nei principali relitti di boschi planiziali della pianura veneta (AMATO e SEMENZATO 1993, ROCCAFORTE e SIRNA 1992, STIVAL 1990a), è presente anche in alcune isole della laguna: S. Angelo degli Armeni (inverno 1993/94, A. BORGO), isola della Certosa (primavera, G. CHERUBINI). In assenza di idonee aree boscate si insedia in coltivazioni di pioppo, alla cui presenza sono legate le sue possibilità di diffusione in gran parte dell'area padana (GENERO in MESCHINI e FRUGIS 1993, QUADRELLI 1984). Si alimenta di numerose specie di Invertebrati, variando la propria dieta anche in funzione delle disponibilità locali: buona la predazione su *Cossus cossus* e *Saperda carcharias* nei pioppeti (QUADRELLI 1984, ALLEGRO 1991). Nel corso della presente indagine è risultato distribuito in maniera pressoché uniforme nella provincia di Venezia; alcune assenze in località con ambienti potenzialmente adatti possono essere imputati a probabili carenze di copertura. L'abbondanza aumenta verso la fine del periodo invernale, in relazione all'inizio delle attività territoriali della specie; le variazioni interannuali rilevate sembrano invece dipendere solamente dal diverso grado di copertura ottenuto nelle aree idonee alla specie. Comportamento piuttosto solitario: il 72% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 20% a due ind., l'8% a tre o più ind.

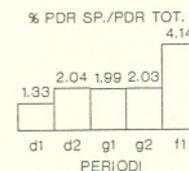
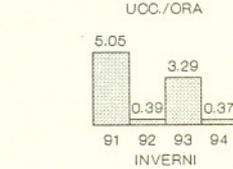
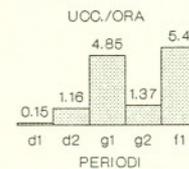
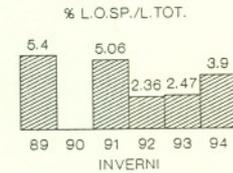
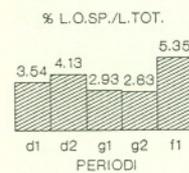
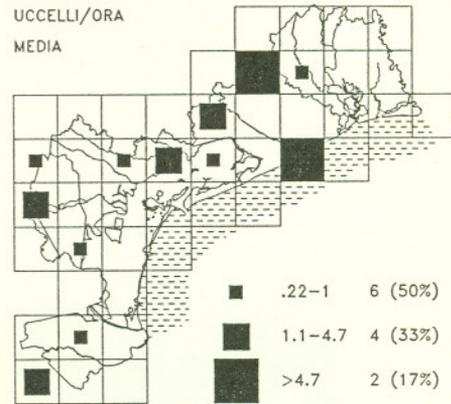
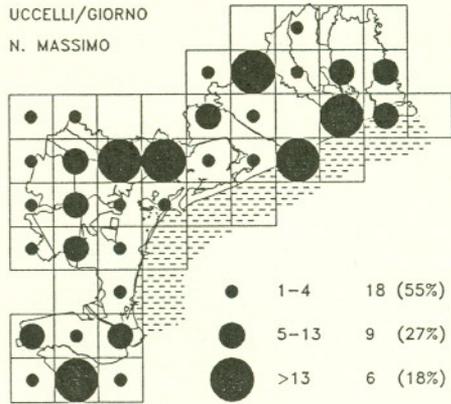
L'abbondanza registrata per la specie in Lombardia (0,31 ucc./ora; QUADRELLI in FORNASARI *et al.* 1992) si situa sui valori rilevati nel Veneziano (0,41 ucc./ora).

MARCO ZENATELLO

Cappellaccia *Galerida cristata*

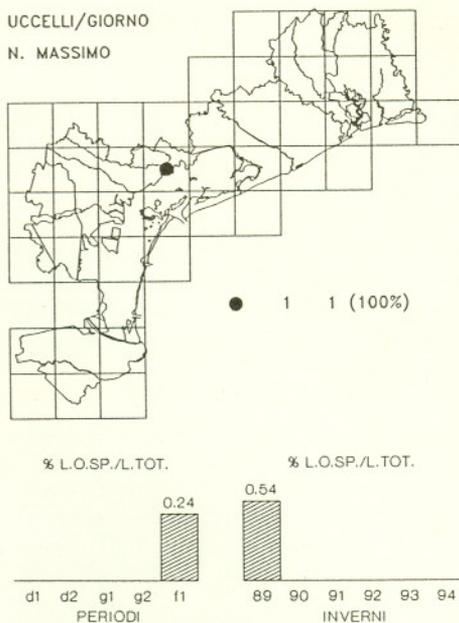
In Italia, come probabilmente nel Veneziano, è sedentaria e nidificante, migratrice irregolare. Mancano dati relativi a ind. inanellati ricatturati nel Veneziano.
La specie è risultata equamente distribuita in provincia; talune assenze possono essere attribuite almeno in parte a carenze di copertura (cfr. cartine).
Frequenta ambienti con coltivazioni erbacee rade e scarsamente alberate, campi arati e altre aree coltivate anche vicine alla luguna, aree incolte di zone umide dell'interno e litoranee e anche valli da pesca e rive di corsi d'acqua. Nelle aree coltivate mostra una preferenza verso i margini di queste dove perlomeno sia presente un po' di vegetazione erbacea.
La specie è stata frequentemente osservata nelle stesse aree in cui era presente l'Allodola, alla quale talvolta si associava durante l'attività trofica.
La Cappellaccia ha mostrato comportamenti moderatamente gregari: il 20% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i tre ind., il 39% tra due e tre, il 41% ad ind. singoli.
Le segnalazioni più consistenti sono: 10 ind. nella prima metà di dicembre 1988 in Valle Vecchia (M. Peripolli); 10 ind. nella seconda metà di dicembre 1990 a Lio Piccolo (A. Nardo); 9 ind. il 26/01/93 al Pilone Bevazzana (Bibione) (E. Stival); 9 ind. il 24/01/94 a S. Pietro di Cavarzere (P. Roccaforte, E. Stival).
In tutta l'Europa occidentale si è osservata una forte diminuzione degli effettivi e una contrazione dell'areale verso sud, le cui cause non sono ancora ben chiare (AA.VV. 1985).
Questa tendenza non sembra in atto nel Veneziano dove, perlomeno durante il periodo dell'indagine, il trend della frequenza e dell'abbondanza è rimasto piuttosto stabile negli inverni (cfr. grafici).
L'abbondanza registrata per la specie nel Veneziano (0,35 ucc./ora), è risultata lievemente superiore a quella rilevata nella pianura Lombarda (0,15 ucc./ora; Fornasari in Fornasari *et al.* 1992).

Dario Cester

Allodola *Alauda arvensis*

In Italia, come in provincia di Venezia, è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. Nel Veneziano l'inchiesta ha evidenziato uno svernamento regolare e diffuso in tutta la provincia.
L'unico dato conosciuto di ind. inanellati è relativo ad un soggetto proveniente dalla Germania, ricatturato il 6/11/59 a Favaro Veneto (MOLTONI 1966). Ciononostante pare che le Allodole presenti in inverno appartengono a popolazioni locali anche se mancano dati precisi in questo proposito (AA.VV. 1985).
La specie frequenta soprattutto i campi coltivati o arati con vicinanza di aree incolte, nonché aree incolte e rive di corsi d'acqua e fossi purché sia scarsa la vegetazione arborea presente. In minor misura è stata osservata anche in aree palustri d'acqua dolce (ex cave) e lagunari e in valli da pesca.
L'analisi delle segnalazioni evidenzia una tendenza al gregarismo: il 21% di queste si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 40 % tra due e cinque, il 39% ad ind. singoli. Le osservazioni più consistenti sono: 130 ind. nella prima metà di febbraio 1991 a Eraclea in un'area a ridosso della costa (osservazione eccezionale in concomitanza con la bassa temperatura di quel periodo) (A. NARDO); 80 ind. il 6/01/93 presso Formighé (Ceggia)(A. NARDO). La cartina mostra una distribuzione omogenea su tutta la provincia; la mancanza della specie in alcuni quadranti del settore orientale può essere dovuta a lacune di copertura, più che ad una sua effettiva assenza. Il picco di frequenza e abbondanza nella prima metà di febbraio (cfr. grafici) è probabilmente imputabile alla sua migliore rilevebilità dovuta all'attività canora già in atto in questo periodo (STIVAL 1990a). L'abbondanza riscontrata nel Veneziano (2,23 ucc./ora) è risultata sensibilmente inferiore a quella registrata per la pianura Lombarda (8,5-14 ucc./ora) (FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992).

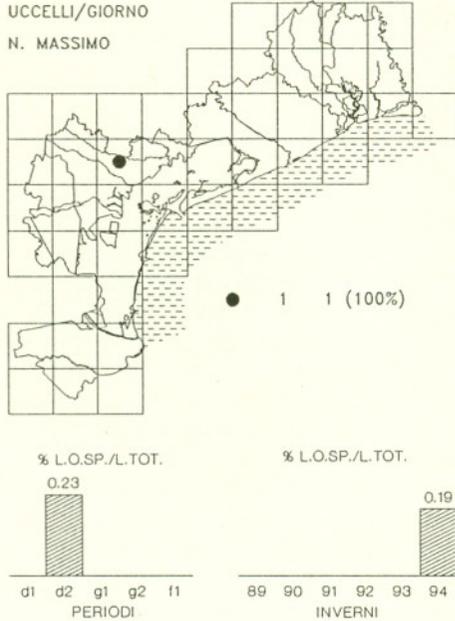
ANGELO NARDO E EMANUELE STIVAL

Rondine *Hirundo rustica*

In Italia è migratrice regolare, estiva e nidificante, svernante localizzata.
In provincia di Venezia è migratrice regolare, estiva e nidificante.
Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo ad un ind. osservato presso un sito riproduttivo ad Altino il 4/02/89 (G. ROSSON). Si tratta molto probabilmente di un migratore precoce e non di un effettivo svernante.
L'osservazione menzionata non rappresenta una novità per la specie che in tempi recenti precedenti l'inchiesta fu talvolta osservata nel Veneziano (M. SEMENZATO).
Anche in Lombardia le rare osservazioni invernali sono state attribuite a migratori tardivi in periodi particolarmente miti (FORNASARI e BRICHETTI in FORNASARI *et al.* 1992).

EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Balestruccio *Delichon urbica*

In Italia, come nel Veneziano, è migratore regolare, estivo e nidificante.
Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo ad un ind. osservato in volo attorno ad un campanile a Favaro Veneto il 24/12/93 (E. STIVAL). Questa saltuaria presenza non sembra riferirsi ad un migratore tardivo, né tantomeno ad un ind. in sosta prolungata (mancano osservazioni di conferma in altri periodi e nella stessa zona sicuramente indagati). Si può pertanto escludere anche un solo parziale svernamento. E' interessante inoltre riportare alcune osservazioni di ind., presumibilmente in migrazione eccezionalmente precoce, effettuate in periodi di poco posteriori l'inchiesta: un ind. in volo trofico il 27/02/95 a Dese (Favaro V.to) (E. STIVAL); due ind. in volo trofico il 7/03/95 a Bissuola (Mestre) (M. BON).

EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Pispola *Anthus pratensis*

In Italia come nel Veneziano è migratrice regolare e svernante. Attualmente non esistono prove di nidificazione in Italia (MESCHINI e FRUGIS 1993).

I primi individui giungono nella provincia di Venezia verso la fine di settembre, in parte si fermano a svernare e già verso la metà di aprile tutti hanno abbandonato le nostre zone (date estreme: 25/09/94 a Montiron (Ca'Noghera), G. COLORIO; e 18/04/94 nelle cave del Praello (Marcon) (G. COLORIO). Riguardo la provenienza degli ind. svernanti o in transito nel Veneziano si ricordano le ricatture nei mesi di ottobre e novembre di alcuni ind. inanellati nella ex Jugoslavia e in Svizzera (BENDINI 1983; MOLTONI 1973).

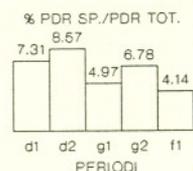
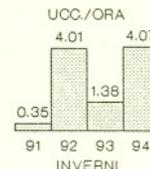
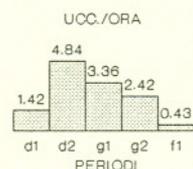
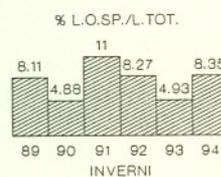
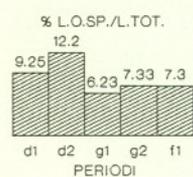
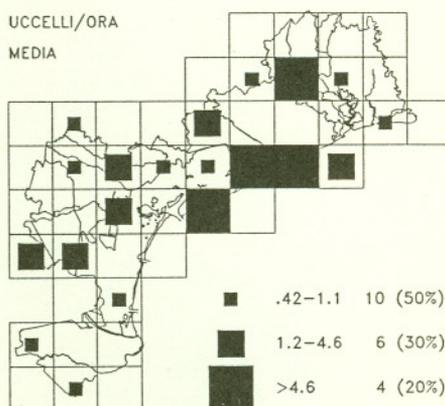
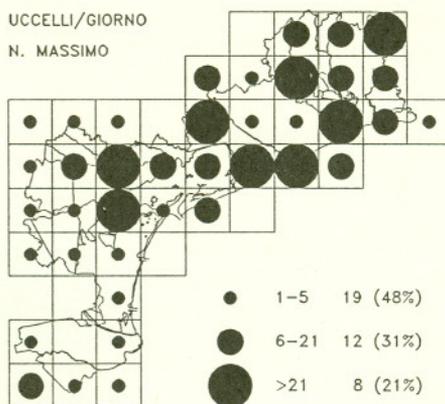
Frequenta soprattutto aree aperte e con scarsa vegetazione come le barene, le velme e le valli da pesca delle lagune, gli stagni e le ex cave di argilla dell'entroterra, prati umidi o parzialmente allagati, campi arati, fiumi, canali e fossati.

Le cartine mostrano una distribuzione piuttosto omogenea in tutta la provincia con maggiori concentrazioni nelle aree lagunari, ma non necessariamente esclusive di queste (vedi più avanti l'osservazione a Lison).

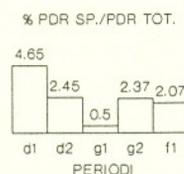
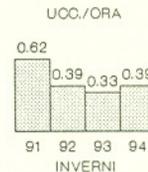
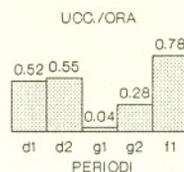
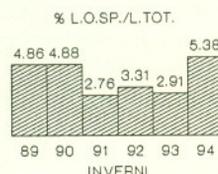
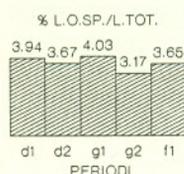
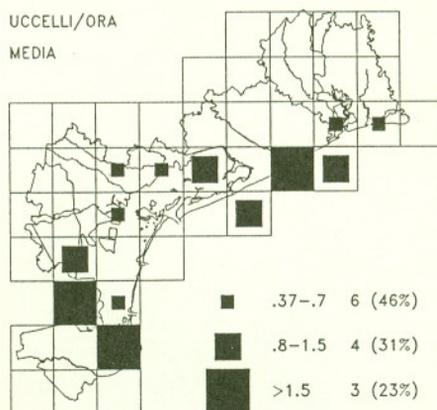
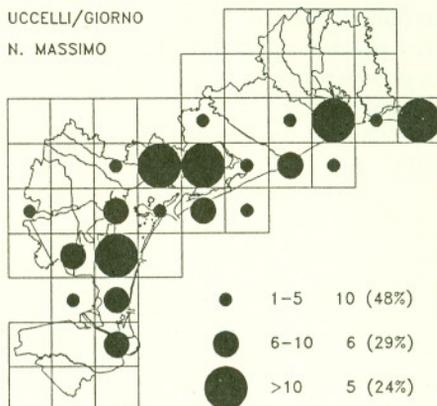
Il comportamento della specie appare almeno in parte gregario soprattutto durante l'alimentazione o nei posatoi notturni (vedi anche SULTANA & GAUCI 1982): il 23% delle segnalazioni si riferisce a gruppi oltre i cinque ind., il 38% tra due e cinque, il 40% a singoli ind.

Le segnalazioni più consistenti (cinque) sono tutte riferibili a osservazioni di circa 50 ind.: Valle Vecchia; S. Mauro - fiume Tagliamento; barene di Passo Campalto, Mestre; Valle Ossi; Lison (D. CESTER, A. NARDO, L. PANZARIN, M. PERIPOLLI, M. SEMENZATO).

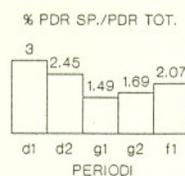
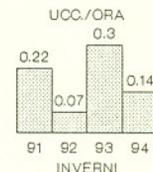
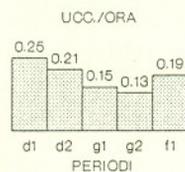
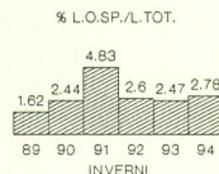
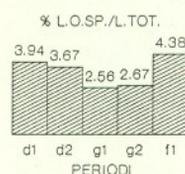
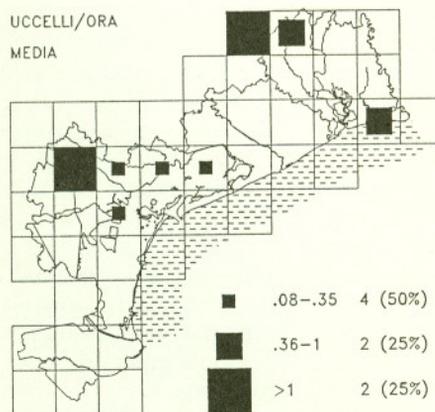
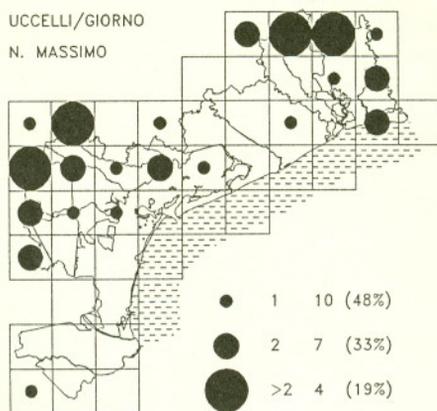
L'abbondanza registrata per la specie nel Veneziano (2,5 ucc./ora) è risultata lievemente superiore a quella rilevata in Lombardia (1,34 ucc./ora; FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992).

EMANUELE STIVAL

Spioncello *Anthus spinoletta*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.
In provincia di Venezia sverna regolarmente e consistentemente soprattutto lungo la fascia costiera e nelle lagune veneziane. I primi individui giungono nella nostra provincia a partire dai primi di ottobre (osservazione più precoce: 6/10/88 presso le cave del Praello - Marcon; E. STIVAL); verso la metà di aprile tutti gli ind. hanno abbandonato le nostre zone (osservazione più tardiva: 16/04/93 presso Forte Carpenedo - Mestre; P. ROCCAFORTE). Riguardo la provenienza della popolazione svernante giova ricordare una ricattura avvenuta a Caorle il 6/12/64 di un ind. inanellato in Svizzera (MOLTONI 1966).
Lo Spioncello frequenta ambienti legati in qualche modo alla presenza dell'acqua. Si può facilmente incontrare nelle barene delle lagune, nelle valli da pesca arginate, lungo fiumi, canali e fossati, e nelle zone umide dell'immediato entroterra come le cave di argilla senili. Talvolta visita anche campi arati e incolti soprattutto quando questi sono parzialmente allagati o particolarmente umidi. Man mano che ci si allontana dalla costa la sua presenza diventa più sporadica. Nelle aree più interne, come anche evidenziato dalle cartine, è addirittura assente e ciò non sembra imputabile a carenze di copertura.
Comportamento piuttosto solitario; gruppi molto sparsi composti da non più di 20-30 ind. si osservano quando si sposta in cerca di cibo su ampie superfici. Il 65% delle segnalazioni si riferisce a ind. singoli, il 20% tra due e cinque, il 15% più di cinque. I dormitori più frequentemente utilizzati sono costituiti da canneto (R. MANZI, L. PANZARIN). I bassi valori di abbondanza (ucc./ora) e frequenza (%pdr sp./pdr tot.) evidenziati dai grafici nella prima quindicina di gennaio sembrano imputabili più alla scarsità di punti di rilevamento (pdr) compiuti in ambienti idonei alla specie che ad una effettiva assenza (cfr. grafico % l.o.sp./l.tot.).
Nel Veneziano l'abbondanza registrata (0,43 ucc./ora) è risultata su livelli decisamente superiori a quelli rilevati in Lombardia (0,07 ucc./ora; FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992).

EMANUELE STIVAL

Ballerina gialla *Motacilla cinerea*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.
In provincia di Venezia nidifica nella parte settentrionale essendo legata ai fiumi con temperatura dell'acqua abbastanza fresca (ad esempio fiumi di risorgiva) (M. PERIPOLLI; SANTOLINI in MESCHINI e FRUGIS 1993).
I dati dell'inchiesta mettono in evidenza la presenza come svernante nelle stesse zone di nidificazione, con presenze di entità e regolarità minore presso le lagune veneziane. Quanto detto permette di ipotizzare che gli ind. presenti in inverno siano perlopiù sedentari per tutto l'anno, in considerazione anche del fatto che mancano dati di ricatture di inanellati. Ciò nonostante sicuramente alcuni ind. osservati in inverno sono migratori parziali o erratici, in quanto osservati in zone dove mai sono stati visti in periodo riproduttivo (STIVAL 1990a; E. STIVAL).
Durante lo svernamento frequenta soprattutto i fiumi di risorgiva, e nelle zone ove non è sedentaria anche ex cave, canali, fossati e fossi di piccole dimensioni. Non sembra frequentare le lagune: esiste una sola segnalazione al margine lagunare a S. Giuliano (Mestre) (G. COLORIO).
Spesso la specie coabita con la Ballerina bianca. Il comportamento è piuttosto elusivo e territoriale: il 70% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 23% a due ind., l'8% a più di due ind. Tra le osservazioni più consistenti: sei ind. nel tratto del fiume Lemene tra Portogruaro e Portovecchio nella seconda metà di dicembre 1990 (M. PERIPOLLI), sei ind. a S. Maria di Sala nella seconda metà di gennaio 1992 (L. COGO), tre ind. nel gennaio 1991 a Rio S. Martino (Scorzè) (L. COGO) e tre ind. a Palù nel gennaio 1994 (L. MARCORIN).
Nella bassa pianura Lombarda la specie ha evidenziato abbondanze (0,22-0,58 ucc./ora; NOVA in FORNASARI *et al.* 1992) un poco superiori a quelle relative al Veneziano (0,19 ucc./ora).

MAURIZIO PERIPOLLI

Ballerina bianca *Motacilla alba*

In Italia, come anche nel Veneziano, è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.

Si ricorda una ricattura a Malcontenta l'11/10/42 di un ind. inanellato nella ex Cecoslovacchia (MOLTONI 1952).

Frequenta vari tipi di ambiente, preferendo la vicinanza o la presenza dell'acqua. Si osserva in aree suburbane e urbane, nella campagna coltivata, zone umide dell'interno e litoranee, dove visita le rive di paludi, cave, fiumi, canali, le rive del mare (presso le foci dei fiumi). Particolare è poi l'abitudine di cercare cibo sui piani asfaltati di strade e sui tetti dei più svariati edifici. Evita i boschi e le zone fittamente cespugliate.

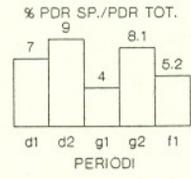
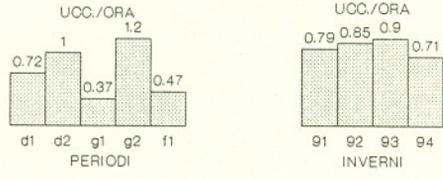
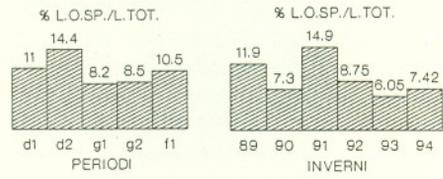
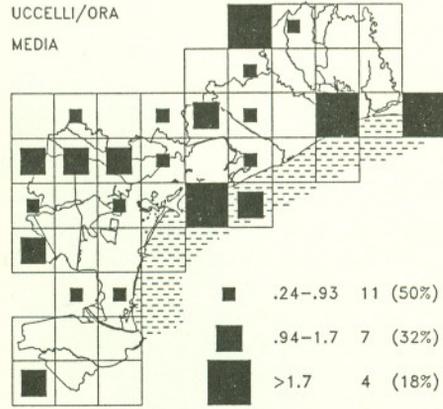
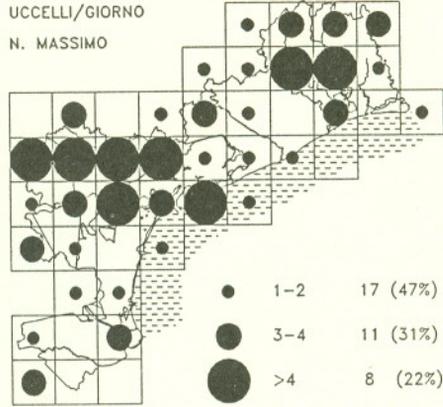
Spesso la specie coabita con la Ballerina gialla.

La Ballerina bianca è ben distribuita in tutto il territorio della provincia. Certe lacune sono imputabili più a carenze di copertura che ad una sua effettiva assenza.

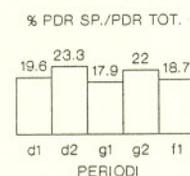
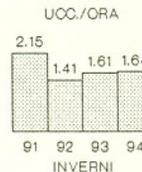
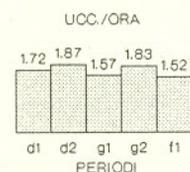
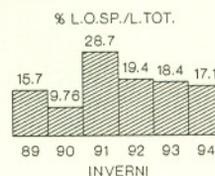
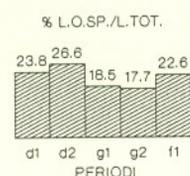
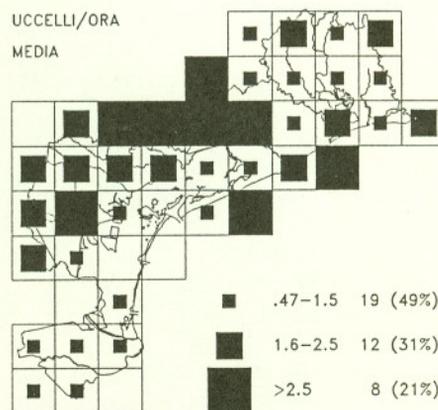
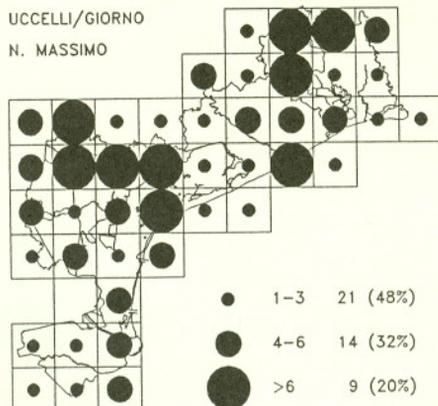
La specie ha evidenziato abitudini per lo più solitarie: il 66% delle segnalazioni è relativo ad ind. singoli, il 29% tra due e tre, il 6% a più di tre ind.

Le osservazioni più consistenti manifestano la presenza di gruppi sparsi durante l'attività trofica: 23 ind. nella prima metà di gennaio 1992 a Loncon (Concordia Sagittaria) (L. PANZARIN); 16 ind. il 24/01/93 a Ca'Pasquali (Venezia) (A. NARDO); 12 ind. nella prima metà di dicembre 1990 al Graspo d'uva (Spinea) (E. ZANETTI).

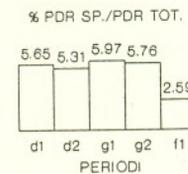
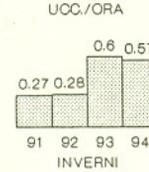
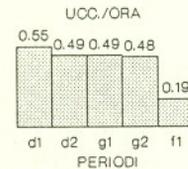
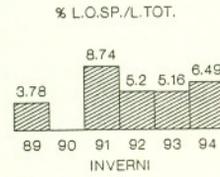
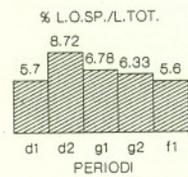
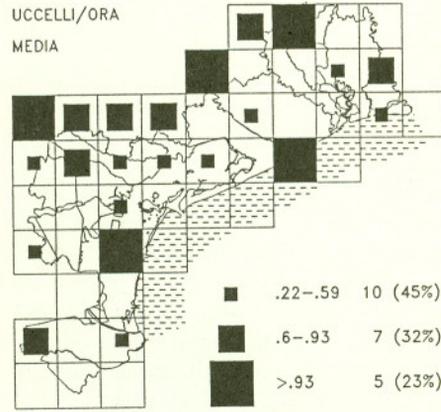
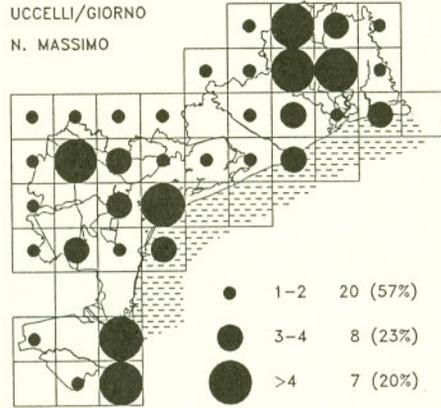
L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,8 ucc./ora) è risultata sensibilmente inferiore a quella rilevata nella pianura Lombarda (2,1-3,6 ucc./ora; NOVA in FORNASARI *et al.* 1992).

LUCIANO FIOR

Scricciolo *Troglodytes troglodytes*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante. In provincia di Venezia è presente come svernante e migratore regolare. I primi arrivi avvengono ad ottobre, le ultime partenze verso i primi giorni di aprile (STIVAL 1990a). Gli ind. svernanti nel Veneziano appartengono verosimilmente sia alle popolazioni nidificanti sulle Alpi, sia a quelle transalpine.
Le cartine illustrano una situazione di copertura realistica con una distribuzione della specie in tutta la provincia. L'abbondanza (1,72 ucc./ora) è risultata sensibilmente inferiore ai valori registrati nella pianura Lombarda (circa 2,7-2,9 ucc./ora) (SAPORETTI in FORNASARI *et al.* 1992). Lo Scricciolo si è mostrato essenzialmente solitario: il 72% delle segnalazioni è riferibile ad ind. singoli, il 16% a due e il 12% a più di due ind.
Gli effettivi di Scricciolo svernanti nel Veneziano sembrano oscillare in relazione alla rigidità degli inverni, con presenze che appaiono maggiori negli inverni più rigidi (cfr. grafici).
Lo Scricciolo è un tipico frequentatore delle folte siepi di campagna, dei boschi, anche se non disdegna parchi e giardini urbani e suburbani. Particolarmente ricercate per scopi trofici sono le legnaie; questo uccello, grazie anche alle sue ridotte dimensioni, ne perlustra le più piccole fessure alla ricerca di piccoli Insetti e delle loro uova. L'attitudine alla perlustrazione di ogni sorta di buchi e fessure è molto spiccata. Interessanti a questo proposito le ripetute osservazioni di un ind. che si alimentava all'interno di alcuni tombini stradali (G. COLORIO). In condizioni di nottate particolarmente rigide lo Scricciolo cerca dormitori riparati quali stalle, legnaie, automobili (BEZZEL 1987): tale comportamento è stato osservato anche a Favaro dove un ind. utilizzava addirittura cassette della posta (G. COLORIO).

GABRIELE COLORIO

Passera scopaiola *Prunella modularis*

In Italia è nidificante, svernante e migratrice regolare. Gli areali di nidificazione comprendono l'intero arco alpino e alcuni settori dell'Appennino dal Pavese al Molisano (LARDELLI in MESCHINI e FRUGIS 1993).
Nella provincia di Venezia la Passera scopaiola è presente come migratrice regolare e svernante.
Le ricatture di ind. inanellati indicano che le popolazioni svernanti nel Veneto provengono dall'Europa settentrionale (Finlandia, Russia) e centro - orientale (Germania, ex Cecoslovacchia) (AA.VV. 1985). Inoltre essendo la specie soggetta a fenomeni di parziale erratismo verticale durante la cattiva stagione, parte degli svernanti proviene verosimilmente dalle vicine zone alpine.
L'habitat utilizzato in provincia di Venezia comprende fitte siepi, boschetti e margini dei boschi; è stata osservata anche frequentare incolti con vegetazione erbacea molto alta (superiore al metro).
Dove l'ambiente le è confacente talvolta si avvicina alle abitazioni, senza peraltro mostrarsi eccessivamente confidente (E. STIVAL). La tendenza a vivere nel folto della vegetazione e il comportamento schivo fanno della Passera scopaiola un uccello non facilmente rilevabile; i valori illustrati dalla cartina "uccelli/ora" ovviamente non rendono l'effettiva quantità di ind. svernanti. Ciò nonostante i valori di abbondanza (0,46 ucc./ora) registrati nel Veneziano appaiono buoni se confrontati con i valori raccolti per la pianura Lombarda (circa 0,2-0,37 ucc./ora) (FACOETTI in FORNASARI *et al.* 1992).
La totale mancanza di segnalazioni durante l'inverno 1989/90 è molto probabilmente riconducibile alla scarsità delle osservazioni compiute negli ambienti adatti alla specie.
La distribuzione, come mostra la cartina "uccelli/giorno", è abbastanza omogenea sull'intera provincia. Comportamento solitario e territoriale (quando due ind. sono stati osservati vicini in genere hanno mostrato interazioni aggressive): il 72% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, l'11% a due ind., il 17% a tre o più ind.

GABRIELE COLORIO

Pettirosso *Erithacus rubecula*

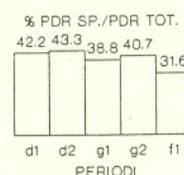
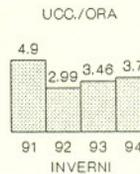
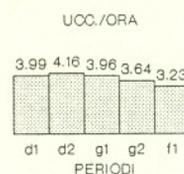
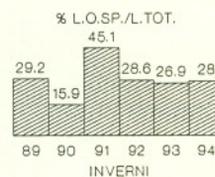
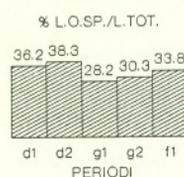
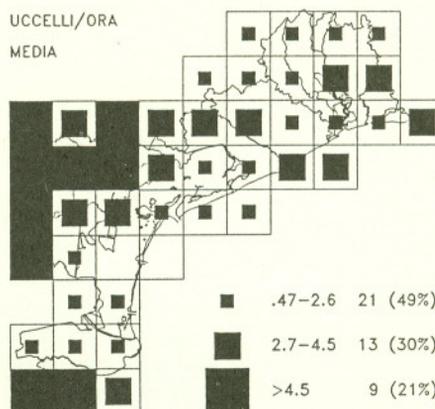
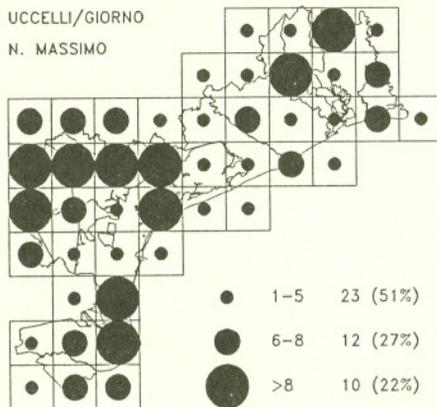
In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante. Per la provincia di Venezia non è segnalato come nidificante (FRATICELLI in MESCHINI e FRUGIS 1993). Nella provincia di Venezia è presente dalla seconda quindicina di settembre a metà aprile.

I dati di Pettirossi inanellati all'estero e ricatturati nel Veneziano mostrano una provenienza dalla Finlandia, Germania e Danimarca (Archivio INFS, BENDINI e SPINA 1990, MOLTONI 1966).

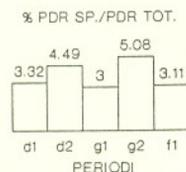
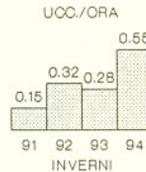
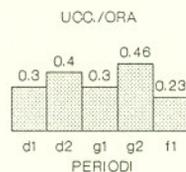
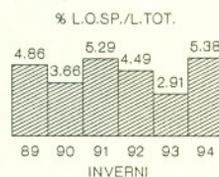
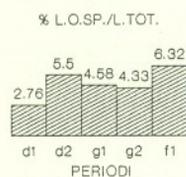
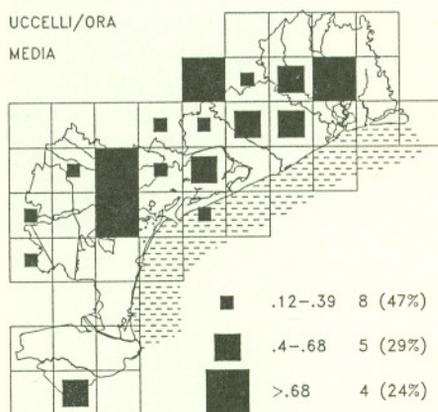
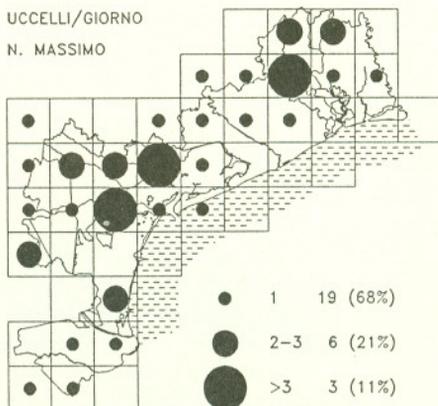
Il comportamento territoriale è confermato dall'analisi delle segnalazioni: il 68% di queste si riferisce ad ind. singoli, il 19% a due, il 13% a più di due ind.

Tipico visitatore invernale di parchi e giardini, frequenta in particolar modo habitat caratterizzati da una discreta presenza di siepi o arbusti anche di limitate estensioni. Molto raro nei settori scarsamente alberati o con pochi insediamenti abitativi (Bonifiche delle Sette Sorelle e Ongaro Inferiore). Osservato anche alimentarsi in riva al mare su scogli artificiali (E. STIVAL). Le segnalazioni più consistenti, relative a transetti eseguiti in aree particolarmente favorevoli alla specie sono: 20 ind. nella prima metà di gennaio 1991 in Val Pagliaga (Ca'Noghera) (M. BON, P. ROCCAFORTE, G. SIRNA); 15 ind. nella prima metà di dicembre 1991 all'isola della Certosa (Venezia) (A. DE FAVERI); 12 ind. nella seconda metà di dicembre 1990 al bosco di Asseggiano (Mestre) (E. ZANETTI); 12 ind. il 2/02/92 a Spinea (M. BON, C. LEVY).

La progressiva diminuzione del valore ucc./ora nel corso del periodo considerato (1° dic.-15 feb.) così come la diminuzione della percentuale di punti di rilevamento in cui la specie è stata contattata, potrebbe essere spiegata da una certa mortalità durante il periodo di svernamento, constatazione questa fatta anche per i soggetti svernanti in Lombardia (BOTTONI e MASSA in FORNASARI *et al.* 1992).

PAOLO BASCIUTTI

Codirosso spazzacamino *Phoenicurus ochruros*

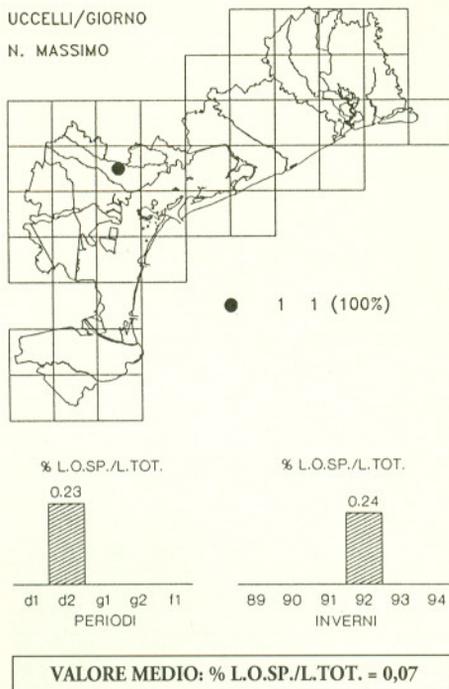
In Italia è estivo e nidificante, migratore regolare e svernante parziale.
L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento numericamente modesto ma diffuso in tutta la provincia come evidenziato dalle cartine. Alcune lacune di distribuzione possono effettivamente essere imputate a difetto di copertura.
L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,35 ucc./ora) è risultata nettamente superiore a quella rilevata nella bassa pianura Lombarda (0,04-0,08 ucc./ora; STRADI in FORNASARI *et al.* 1992).
La specie frequenta aree aperte con scarsa copertura vegetale come campi arati, stoppie, nonché ruderi, abitazioni e fabbricati di ogni tipo sia in campagna che in città. Numerose sono infatti le osservazioni anche in centro città a Mestre.
I primi ind. giungono nella nostra provincia verso la metà di settembre (osservazione più precoce: 12/09/93, Favaro; G. COLORIO); verso la fine di marzo la maggior parte degli ind. ha abbandonato le nostre zone, e solo più raramente si può osservare in aprile - primi di maggio (osservazione più tardiva: 6/05/91, Favaro; G. COLORIO).
Il Codirosso spazzacamino ha mostrato abitudini solitarie e territoriali: l'88% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, l'8% a due ind., il 4% a 3 o più ind. In un caso (il 13/12/1992 a Mestre) due soggetti sono stati osservati mentre si inseguivano, evidenziando interazioni aggressive (E. STIVAL). Altre osservazioni di maschi e femmine, non in antagonismo pur mantenendosi abbastanza vicini, sembrano riferibili a coppie.
Presso l'insediamento industriale di Porto Marghera sono stati stimati circa 50 ind. su 800 ha di superficie controllata (M. SEMENZATO).

EMANUELE STIVAL

VALORI MEDI	
% L.O.SP./L.TOT.	= 6,17
UCC./ORA	= 0,35
% PDR SP./PDR TOT.	= 3,89

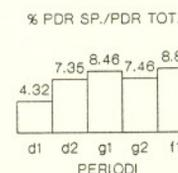
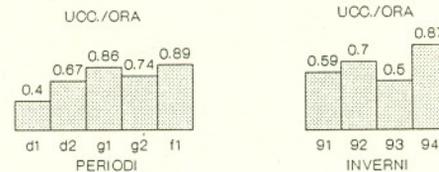
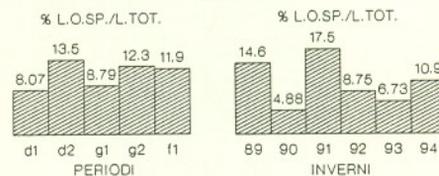
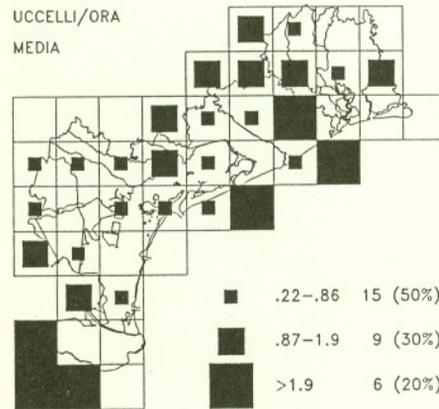
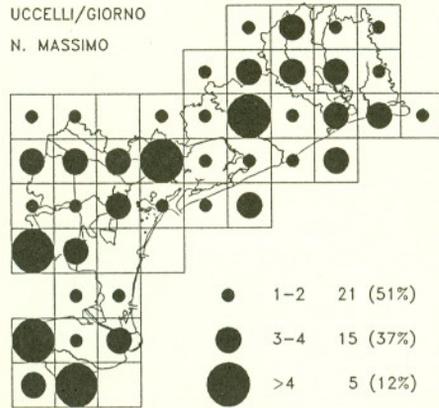
Stiaccino *Saxicola rubetra*

In Italia è estivo e nidificante nelle zone adatte montane del continente. Migratore regolare, sporadico durante l'inverno (sud ed isole) (BRICHETTI e CAMBI 1982). Nel Veneziano è presente regolarmente durante le migrazioni.
Durante l'inchiesta è stata compiuta una sola osservazione il 28/12/92 riguardante un ind. in perfette condizioni fisiche, in caccia lungo una siepe planiziale contigua al bosco di Carpenedo (Mestre) (P. ROCCAFORTE, G. SIRNA). Nonostante la data molto avanzata, la segnalazione riportata è verosimilmente attribuibile ad un ind. in migrazione particolarmente tardiva (come considerato anche per le osservazioni Lombarde; FORNASARI e BRICHETTI in FORNASARI *et al.* 1992), oppure anche ad una anomala presenza invernale; in ogni caso non si tratta di svernamento.

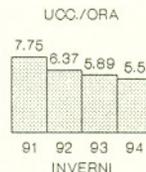
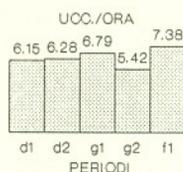
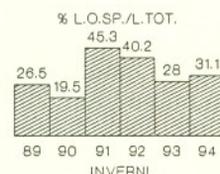
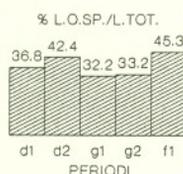
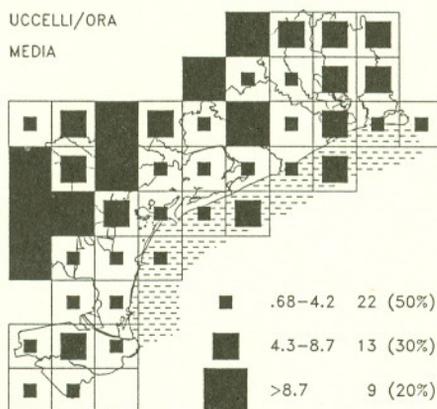
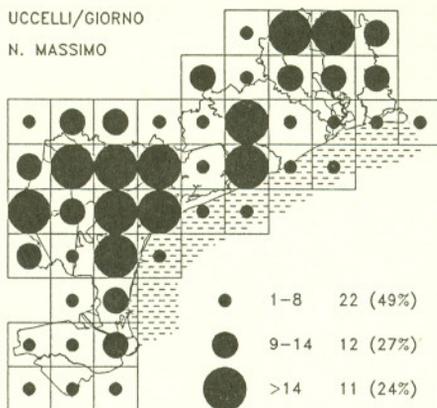
PAOLO ROCCAFORTE E GIOVANNI SIRNA

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Saltimpalo *Saxicola torquata*

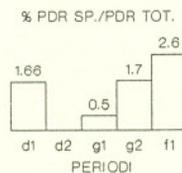
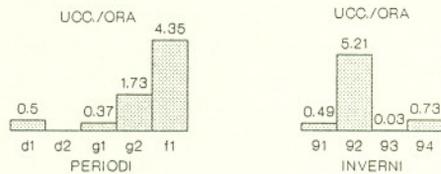
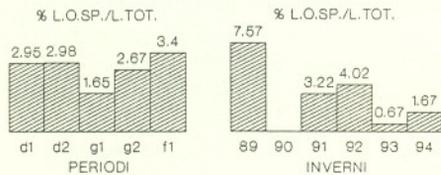
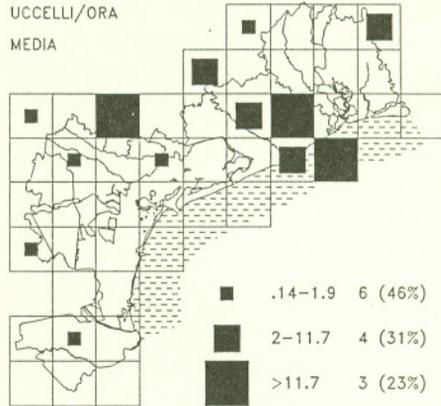
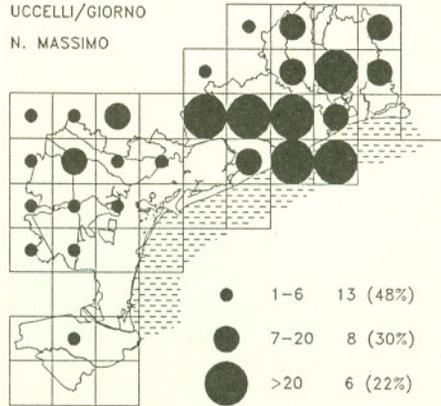
In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante.
Nel Veneziano è comune come nidificante. Nel Veneto parte della popolazione, la cui entità non è conosciuta, risulta essere sedentaria, mentre i soggetti in transito durante le migrazioni autunnali e primaverili appartengono verosimilmente alle popolazioni dell'Europa orientale che svernano in Nord Africa (AA.VV. 1985, CRAMP 1988).
E' un uccello tipico delle zone incolte con presenza di cespugli e una discreta copertura erbacea. Si incontra nelle campagne coltivate con o senza alberature, nei vigneti e frutteti, nelle zone umide, lungo le rive di canali, fiumi e fossati. Frequenta talvolta anche i margini dei boschi, evitando però le zone con vegetazione arborea o arbustiva troppo fitta.
Le segnalazioni raccolte confermano quanto detto: il 71% di queste si riferisce ad ind. singoli, il 24% a due, il 5% a più di due ind. Le segnalazioni più consistenti, relative a transetti eseguiti in aree particolarmente favorevoli alla specie sono relativi entrambi al Sandonatese: nove ind. a Ca'Turcata e sei ad Isiata nella seconda metà di gennaio 1991 (D. CESTER, L. PANZARIN).
Le popolazioni svernanti della Pianura Padana sono particolarmente sensibili ai rigori invernali (BRICHETTI e CAMBI 1990, CARABELLA in FORNASARI *et al.* 1992, LARDELLI in MESCHINI e FRUGIS 1993, CERATO in NISORIA 1994). Il progressivo aumento dell'abbondanza rilevato durante gli ultimi quattro anni dell'inchiesta, sembrano infatti correlarsi direttamente con l'aumento delle temperature medie invernali. Il valore medio dell'abbondanza registrato nella bassa pianura Lombarda (0,2 ucc./ora) (CARABELLA in FORNASARI *et al.* 1992) è risultato sensibilmente inferiore a quello rilevato nella nostra provincia (0,69 ucc./ora).

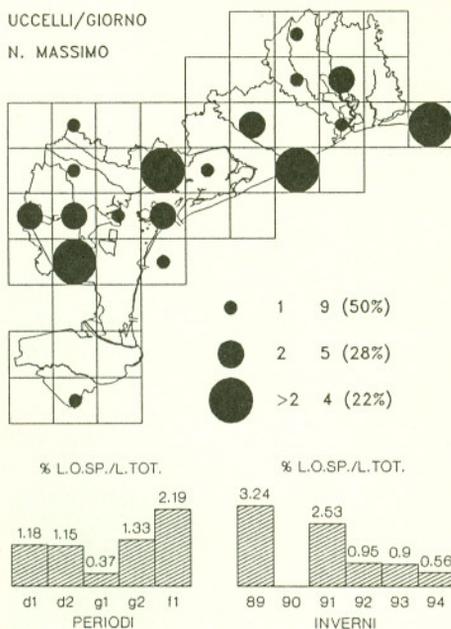
PAOLO BASCIUTTI

Merlo *Turdus merula*

In Italia, come nel Veneziano, è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante.
Nella nostra provincia il Merlo è presente durante le migrazioni con ind. provenienti da Slovacchia, Lituania ed Inghilterra (BENDINI e SPINA 1990, MOLTONI 1973). E' noto pure un ind. proveniente dalla Finlandia catturato nel Veneziano in inverno (Archivio INFS).
Le cartine evidenziano una distribuzione uniforme in tutta la provincia, come rilevato anche durante il periodo riproduttivo (ROSELLI in MESCHINI e FRUGIS 1993).
Frequenta una svariata gamma di ambienti purché siano presenti una certa copertura arboreo-arbustiva-cespugliata, alternata a radure. Si incontra così in parchi e giardini urbani e suburbani (dove negli ultimi decenni ha avuto una notevole espansione, come osservato anche nel resto dell'Europa; GEROUDET 1974), nei boschi e nelle pinete, nella campagna coltivata, nelle zone umide e sulle rive di corsi d'acqua. In alcuni settori poco alberati e abitati (soprattutto nelle zone delle bonifiche presso Caorle, San Donà di Piave e Cavarzere) la specie è scarsamente presente.
Il Merlo ha evidenziato un comportamento per lo più solitario: il 45% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 35% tra due e tre, il 20% a più di tre ind.
La segnalazione più consistente (escluse quelle relative a conteggi eseguiti con transetti) è relativa a 22 ind. osservati mentre si alimentavano su una siepe ricca di bacche il 28/12/90 a Carpenedo-Mestre (E. STIVAL).
Ind. in canto sono stati sentiti già a partire dai primi di gennaio.
L'abbondanza registrata per la specie nel Veneziano (6,3 ucc./ora) si aggira sui valori rilevati nella bassa pianura Lombarda (3,2-6 ucc./ora; RIGHINI in FORNASARI *et al.* 1992).

DARIO CESTER

Cesena *Turdus pilaris*

In Italia è migratrice regolare, svernante e localmente nidificante sulle Alpi.
Nel Veneziano sverna con una certa regolarità anche se in numero fluttuante di anno in anno (cfr. grafici). Gli ind. che svernano provengono da Belgio, Finlandia, URSS, Norvegia, Inghilterra, Germania e Cecoslovacchia (Archivio INFS; BENDINI e SPINA 1990; MOLTONI 1958, 1966, 1973). I settori di maggiore presenza della specie sono risultati quelli orientali, soprattutto l'area tra S. Donà di Piave, Portogruaro e la Laguna di Caorle (cfr. cartine). Le assenze della specie in alcuni quadrati nei settori meridionali della provincia, possono solo in parte essere imputati a carenze di copertura.
Frequenta in genere frutteti (melo e pero), dove può alimentarsi dei frutti non raccolti o caduti, campagna coltivata (anche se scarsamente alberata), fiumi con rive alberate o arbustate, boschetti di latifoglie (usati probabilmente come dormitori), nonché giardini e parchi suburbani. L'abbondanza registrata nel Veneziano (1,28 ucc./ora) è risultata del tutto simile a quella relativa alla Lombardia (1,176 ucc./ora; RIGHINI in FORNASARI *et al.* 1992).
Dai grafici relativi all'abbondanza nei vari periodi dell'inverno si evince un picco nella prima metà di febbraio, come rilevato anche in Lombardia (RIGHINI in FORNASARI *et al.* 1992).
Sia dai valori di frequenza che di abbondanza nei diversi inverni (cfr. grafici), si desume inoltre una forte variabilità interannuale.
La Cesena si è dimostrata spiccatamente gregaria: il 43% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 22% tra due e cinque, il 35% a singoli ind. E' stata osservata associarsi a gruppi di Storni (E. STIVAL).
Le maggiori concentrazioni osservate sono: 400-500 ind. dal 6 al 15/02/92 nella Tenuta La Torre (Boccafossa, Torre di Mosto) (M. ZANETTI); 200 ind. il 10/01/89 e il 15/02/89 a Cortellazzo (Jesolo) (M. ZANETTI); più di 100 ind. nella prima metà di gennaio 1992 lungo il fiume Lemene a Marango (Concordia Sagittaria) (M. PERIPOLLI).

MAURIZIO PERIPOLLI

Tordo bottaccio *Turdus philomelos*

In Italia è migratore regolare (a breve raggio), svernante e nidificante. Sverna in Europa occidentale ed attorno il bacino del Mediterraneo in aree collinari e pianeggianti.
Nell'area provinciale è presente soprattutto durante le migrazioni, mentre diventa più raro nei mesi dello svernamento. Durante i sei anni in cui si sono svolte le indagini il Tordo bottaccio è stato osservato nel 40% delle tavolette provinciali. L'abbondanza registrata per la specie in Lombardia (0,132 ucc./ora; RIGHINI in FORNASARI *et al.* 1992) è risultata superiore ai valori rilevati nel Veneziano (0,043 ucc./ora).
Le maggiori concentrazioni sono state osservate presso Valle Ossi di Eraclea (50 ind. il 30/01/94, A. NARDO), Valle Averto (8 ind. nella seconda metà di dicembre 1993, M. e S. BASSO) e Gaggio (6 ind. il 14/02/89, E. STIVAL). Negli altri casi si è trattato per lo più di ind. isolati od in coppia. Gli ambienti più frequentati dalla specie sono risultati le aree agrarie alberate, le pinete litoranee, le zone umide vallive e d'entroterra con aree boscate o siepate e i pioppeti confinanti con l'ambiente agrario.
Il Tordo bottaccio ha mostrato abitudini solo moderatamente gregarie: il 67% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 18% a due, il 15% a più di due ind.
Durante l'indagine è stato osservato un incremento delle presenze negli inverni del 1989 e 1991 evidenziando una relazione con la rigidità dell'inverno. E' stato anche evidenziato un decremento nella prima quindicina di gennaio e un incremento nella prima quindicina di febbraio. E' da notare che anche in Lombardia si e verificato un picco nell'abbondanza in febbraio, fatto questo che può far pensare al transito di ind. migranti (RIGHINI in FORNASARI *et al.* 1992). In genere la specie si mostra timorosa, soprattutto nelle aree dove è praticata l'attività venatoria; interessante al riguardo una osservazione di un ind. molto confidente in sosta in un giardino di una abitazione in ambiente urbano a Favaro il 28/12/87 (E. STIVAL).

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,89

FRANCESCO MEZZAVILLA

Tordo sassello *Turdus iliacus*

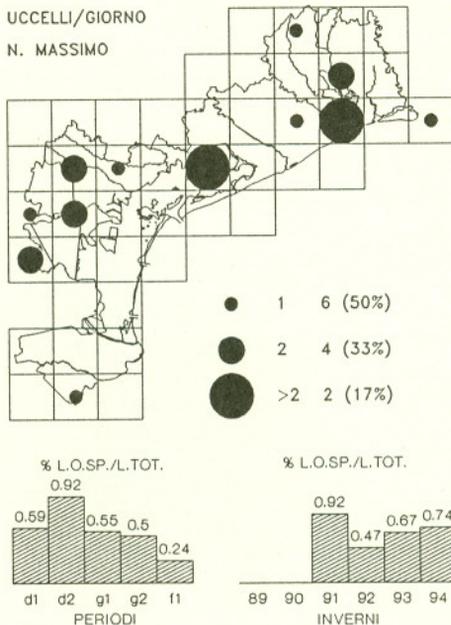
In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante irregolare. Nell'Europa settentrionale nidifica nelle aree boscate scandinave, scozzesi ed islandesi. Sverna poi nell'Europa centro occidentale e mediterranea. In Italia non appare ancora del tutto certa la sua nidificazione nell'area alpina, dato che potrebbe trattarsi di ind. fuggiti dalla cattività ed insediatisi in loco. Durante gli anni delle indagini il Tordo sassello è stato osservato solo in dodici località e sempre in numero piuttosto limitato. La specie ha mostrato abitudini solo moderatamente gregarie: il 57% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 29% a due, il 14% a più di due ind. Le osservazioni più consistenti sono: 30 ind. nella seconda metà di dicembre 1990 in Val Dogà (A. NARDO); 10 ind. il 10/01/94 in Val Perera (M. BON, L. PANZARIN, M. ZENATELLO).

Gli ambienti più frequentati sono stati i prati e le aree coltivate al margine di boschi artificiali (pioppeti) e naturali (pinete costiere) e in minor misura anche boschi naturali, siepi e parchi isolati in aree agrarie. Le zone costiere sono risultate in assoluto quelle maggiormente frequentate nei mesi invernali.

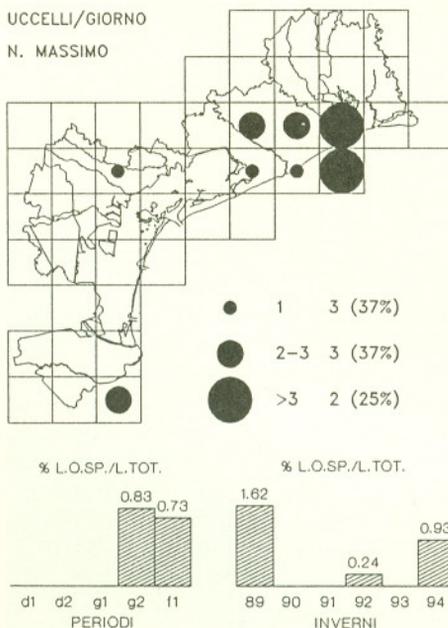
La frequenza di osservazione nei vari mesi, ha manifestato un certo incremento nella seconda quindicina di dicembre con un successivo costante calo nelle quindicine seguenti; nell'inverno 1991 si è notato un relativo aumento delle presenze.

In provincia di Venezia sono stati catturati in novembre e gennaio solo tre ind. inanellati all'estero e precisamente in Belgio, Finlandia ed Inghilterra (Archivio INFS, BENDINI 1983).

L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,018 ucc./ora) è risultata solo lievemente superiore a quella rilevata in Lombardia (0,01 ucc./ora; RIGHINI in FORNASARI *et al.* 1992).

FRANCESCO MEZZAVILLA

Tordela *Turdus viscivorus*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante parziale. Nel Veneziano è migratrice regolare e svernante.
Gli ambienti più frequentati sono stati i campi coltivati con presenza di vigneti e frutteti, le aree incolte e cespugliate, nonché aree coltivate con stoppie e boschi misti limitrofi (Bosco Nordio).
L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento irregolare localizzato soprattutto nell'area costiera orientale della provincia. La Tordela ha manifestato un comportamento moderatamente gregario, come constatato anche da CRAMP (1988): il 30% delle segnalazioni si riferisce a gruppi tra 10 e 20 ind., il 30% tra 2 e 3, 40% ad ind. singoli. A volte è stata osservata associata allo Storno (A. NARDO).
Le segnalazioni più consistenti sono: 20 ind. il 2/02/92 e 10 ind. il 13/02/94 in Valle Altanea (A. NARDO); 10 ind. il 13/02/94 a Porto S. Margherita (Caorle) (A. NARDO).
Nonostante la specie sia molto lacalizzata nel Veneziano, si è dimostrata relativamente abbondante, con valori (0,213 ucc./ora) sensibilmente superiori a quelli rilevati in Lombardia (0,02 ucc./ora) (RIGHINI in FORNASARI *et al.* 1992).

ANGELO NARDO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,58

Usignolo di fiume *Cettia cetti*

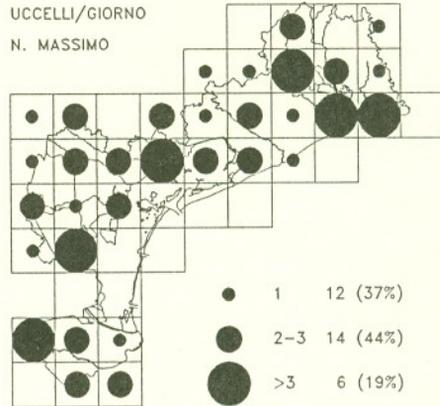
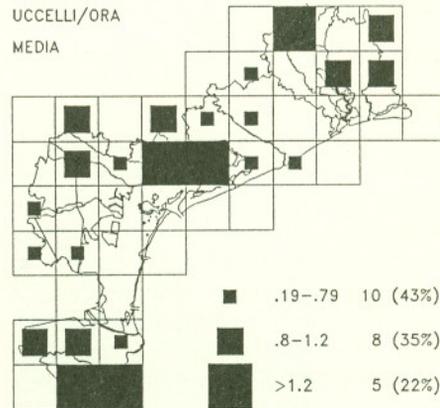
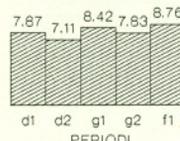
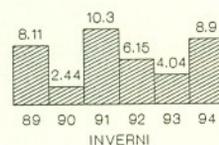
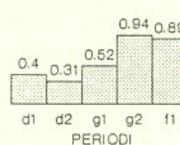
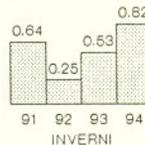
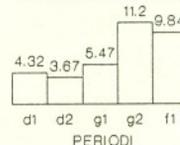
In Italia, come probabilmente nel Veneziano, è sedentario nidificante, migratore parziale e svernante.

L'Usignolo di fiume frequenta zone umide d'acqua dolce o salmastra a contatto di siepi, boschi, cespugli e arbusti. Si incontra quindi soprattutto presso cave senili dell'entroterra, stagni, lanche e rive di fiumi, canali, grossi fossati, valli da pesca arginate. Talora si osserva anche in zone cespugliate o arbustate umide, anche se mancano corsi d'acqua consistenti. Questi ambienti vengono utilizzati talvolta anche se a breve distanza da abitazioni, dimostrando così una discreta tolleranza alla presenza umana. Evita la laguna aperta e i litorali.

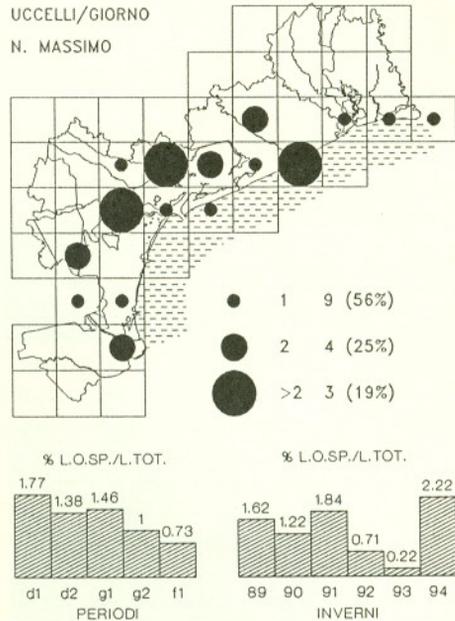
La specie è risultata equamente distribuita in tutta la provincia, con alcune lacune imputabili per lo più a mancanza di habitat adatto. L'aumento dell'abbondanza evidenziato dai grafici nella seconda metà di gennaio e nella prima metà di febbraio sono attribuibili al miglioramento della rivelabilità in questi periodi dovuto all'aumento dell'attività canora. Il calo dell'abbondanza nell'inverno 1991/92 è molto probabilmente dovuto all'aumento della mortalità causato dalle particolarmente basse temperature di inizio febbraio 1991.

L'Usignolo di fiume è risultato spiccatamente territoriale (come già constatato per l'inverno in un area del Veneziano; MANZI 1986): l'80% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 15% a due, il 5% a più di due ind. Le maggiori concentrazioni rilevate (censite con transetti) sono relative ad aree particolarmente adatte alla specie: sette ind. nella prima metà di febbraio 1994 a Loncon (M. PERIPOLLI); sei ind. il 29/01/92 nelle cave del Praello (Marcon) (E. STIVAL); cinque ind. nella seconda metà di gennaio 1994 nella Valle Grande di Bibione (M. PERIPOLLI).

L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,61 ucc./ora) è risultata leggermente superiore a quanto rilevato nella pianura Lombarda (0,25-0,39 ucc./ora).

EMANUELE STIVAL

Beccamoschino *Cisticola juncidis*

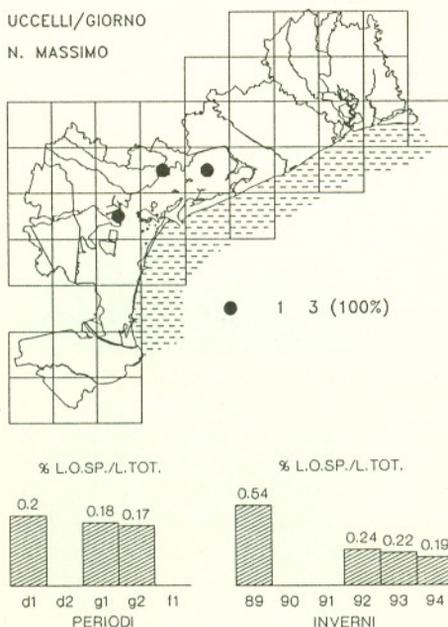
In Italia, come probabilmente nel Veneziano, è sedentario nidificante, migratore parziale a corto o medio raggio con erratismi postriproduttivi.
In tutta la porzione settentrionale dell'areale, nel quale ricade anche la nostra provincia, la sopravvivenza degli ind. insediatisi appare legata al verificarsi di stagioni invernali poco rigide, con popolazioni soggette a drastiche fluttuazioni numeriche in concomitanza di periodi con freddo intenso, che si può considerare il principale fattore limitante per la specie (Saino in Brichetti e Fasola 1990, Meschini in Meschini e Frugis 1993).
Nel Comune di Marcon, compreso nell'area di studio, la piccola popolazione locale è scomparsa dopo il rigido inverno 1984-85, iniziando una graduale ricolonizzazione dei siti precedentemente occupati solo a partire dal 1988 (Stival 1990a).
Frequenta in periodo riproduttivo ambienti incolti preferibilmente secchi, spesso ai margini di zone paludose, con vegetazione erbacea non eccessivamente alta, nelle quali rimane anche durante l'inverno.
In provincia di Venezia è svernante in quasi tutti i quadrati costieri, più localizzato verso l'interno, in corrispondenza di situazioni ambientali favorevoli (es. Cave di Gaggio, Cave del Praello). Le fluttuazioni delle frequenze nei diversi anni (cfr. grafico) seguono, posticipandolo di un anno, l'andamento delle temperature medie invernali rilevate, rimarcando la stretta dipendenza della specie dalle condizioni climatiche durante lo svernamento.
La specie ha evidenziato abitudini solitarie: il 71% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 16% a due, il 13% a più di due ind.
L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,036 ucc./ora) è risultata sensibilmente superiore a quella rilevata in Lombardia (0,003 ucc./ora; Carabella e Pianezza in Fornasari *et al.* 1992).

Lucio Panzarin e Marco Zenatello

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,89

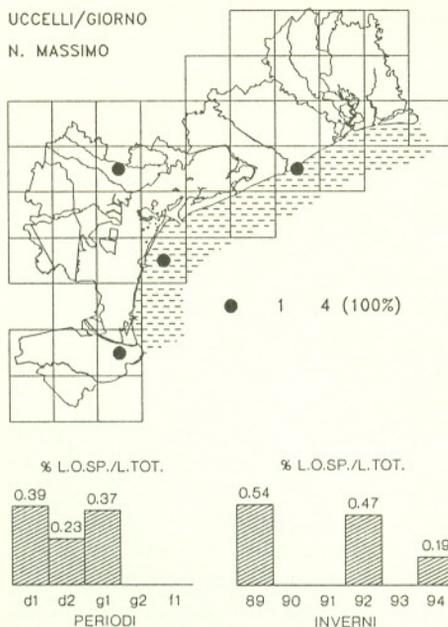
Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melanopogon*

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,22

In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante. Le popolazioni nidificanti sono sedentarie o migratrici parziali. I contingenti in transito e svernanti originano dalle principali zone umide dell'entroterra centro-europeo (es. laghi di Neusiedl e Balaton), come attestato da diverse ricatture di inanellati avvenute in Italia settentrionale (ZINK 1987, Archivio INFS). In provincia di Venezia il Forapaglie castagnolo ha status essenzialmente di migratore regolare, con presenze anche consistenti soprattutto in ottobre e marzo. Pur essendo noti casi di riproduzione, questi appaiono poco numerosi e non recentemente confermati (AA.VV. 1985, BACCETTI in MESCHINI e FRUGIS 1993). Analogamente, le informazioni relative alle presenze invernali (cfr. cartina) sembrano indicare presenze isolate e numericamente poco significative. Nella presente indagine sono stati contattati singolarmente solo quattro ind., in anni diversi, entro tratti di fragmiteto della Laguna di Venezia: in Valle Cavallino (19/01/93; N. BACCETTI, S. FOCARDI, M. SEMENZATO), Palude di Cona (4/12/93; D. CESTER, L. PANZARIN) e zona Fusina (varie osservazioni nell'inverno 1988/89; S. AMATO, G. TILOCA). Indubbiamente, le presenze possono essere state sottostimate a causa del difficile rilevamento della specie, ove questa sia insediata con basse densità in ampie zone potenzialmente idonee. Peraltro, anche da ulteriori indagini non sarebbero probabilmente emerse indicazioni di reale abbondanza, ma solo una più continua diffusione all'interno della gronda lagunare.
Da ricordare per il passato 50 ind. catturati in inverno (ante 1888) in Laguna di Brenta (ARRIGONI DEGLI ODDI 1888).
Anche in Lombardia la specie è risultata molto rara e localizzata come svernante (FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992).

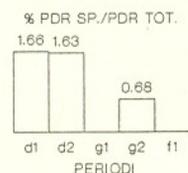
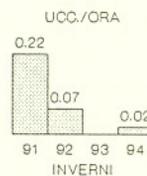
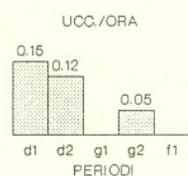
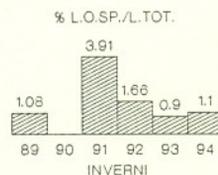
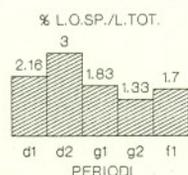
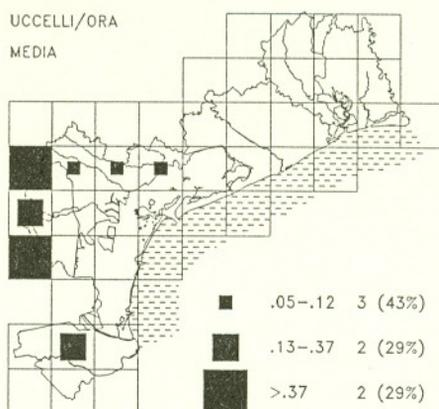
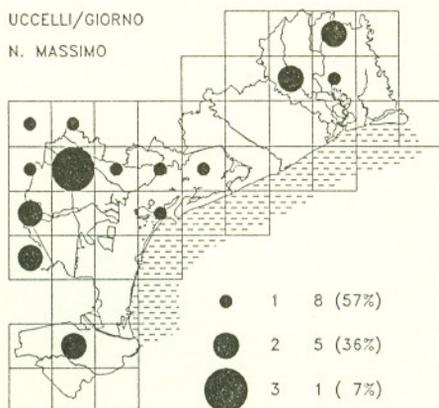
NICOLA BACCETTI

Occhiocotto *Sylvia melanocephala*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante parziale. Nel Veneziano la nidificazione è probabile presso la foce dell'Adige (MESCHINI in MESCHINI e FRUGIS 1993; G. FRACASSO) e nell'oasi di Ca'Roman (Venezia) (MAGOGA *et al.* 1992): ciò fa supporre che la specie sia in espansione negli ultimi anni. Mancano, come rilevato anche in Lombardia (LEO in FORNASARI *et al.* 1992), osservazioni invernali per le aree dove la specie probabilmente si è riprodotta.
La presenza di questo Silvide in provincia è del tutto occasionale. Dal 15 al 31/12/88 un ind. ha sostato a Dese (Venezia) in giardini con presenza di conifere (STIVAL 1990b); un ind. il 3/01/92 agli Alberoni (Lido di Venezia) su siepe sempreverde di un giardino in un'abitazione (E. STIVAL); un ind. il 7/01/92 in Valle Ossi sulla riva del Piave in una area molto cespugliata, (A. NARDO); un ind. nella prima metà di dicembre 1993 nel Bosco Nordio (Chioggia) (N. BACCETTI, G. CHERUBINI, L. SERRA, M. ZENATELLO).
Le popolazioni nidificanti più vicine sono localizzate sui versanti favorevoli, con micro-clima (o ambiente) xerotermico, dei vari gruppi collinari come: i Berici, i Lessini, e i Colli Euganei, situati tra le province di Verona, Vicenza e Padova; popolazioni situate tra l'altro ai limiti settentrionali dell'areale riproduttivo (AA.VV. 1985). La specie sopporta male i rigori invernali e per questo motivo nella stagione invernale può compiere movimenti erratici verso la pianura (PESENTE *et al.* 1989) o aree con clima più mite come le coste, o le aree urbane dove infatti è stato osservato durante l'indagine nella provincia di Venezia. Nel periodo antecedente l'inchiesta è noto l'avvistamento di un ind. il 21 e il 26/12/87 in un giardino a Favaro Veneto (STIVAL 1990b).
La specie è risultata altrettanto rara anche nella pianura Lombarda (LEO in FORNASARI *et al.* 1992).

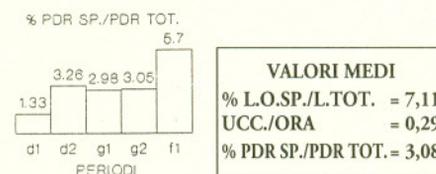
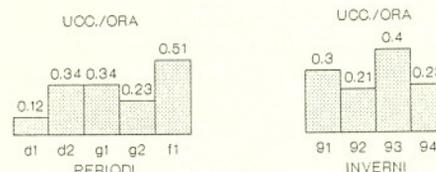
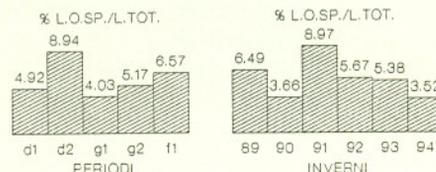
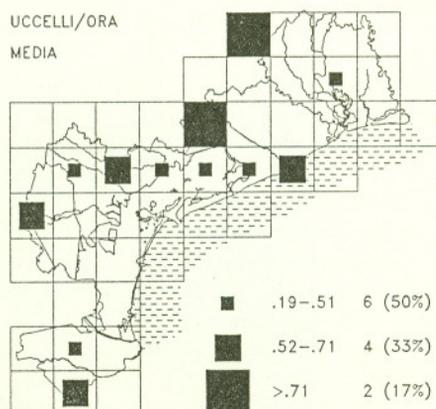
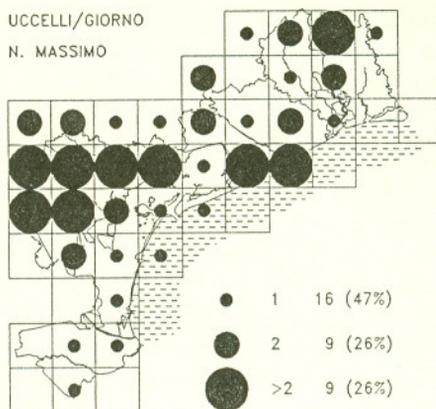
ANGELO NARDO E EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,29

Capinera *Sylvia atricapilla*

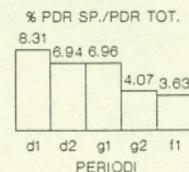
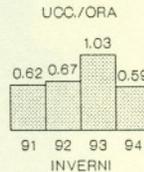
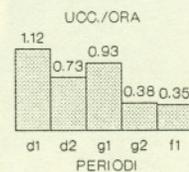
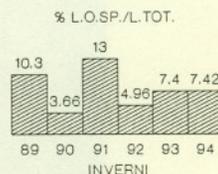
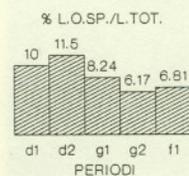
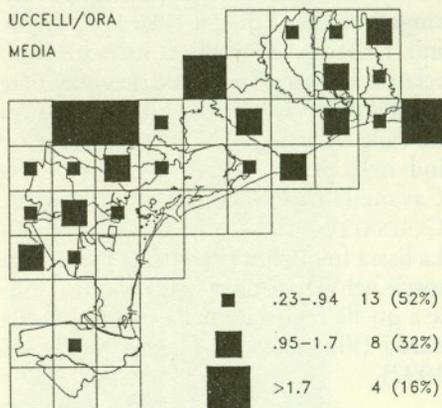
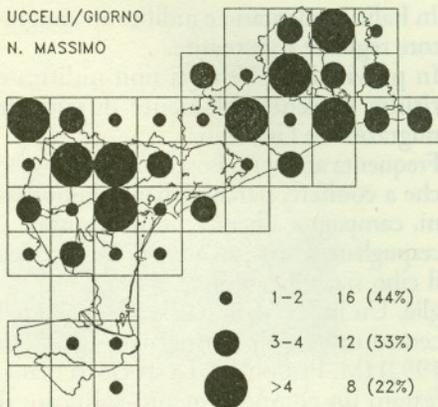
In Italia, come nel Veneziano, è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante.
Riguardo i dati da inanellamento ne esiste uno solo relativo ad un ind. catturato a Caorle il 24/04/77 e proveniente dalla Danimarca (CATERINI 1979).
Frequenta ambienti dotati di ricco sottobosco, spesso con presenza di rovi, come parchi urbani e suburbani, campagna alberata con siepi (anche se di modeste dimensioni), boschi di latifoglie, margini di pioppeti con presenza di arbusti e cespugli, zone cespugliate e arbusteti in genere. Questi stessi ambienti sono frequentati anche durante il periodo primaverile - estivo.
A differenza del periodo riproduttivo, la Capinera durante l'inverno diventa molto meno contattabile in quanto cessa la sua caratteristica attività canora; ciò può probabilmente spiegare le notevoli lacune registrate in ampi settori della provincia di Venezia. Ampie aree in cui è assente la specie (settori centro orientali, aree lagunari e meridione della provincia) sono tuttavia poco adatte alla sua biologia.
Dai grafici basati sul periodo invernale si evidenzia una apparente, e parziale, correlazione inversa con le temperature medie invernali (picco nell'inverno 90/91, uno dei più freddi dell'intero periodo).
La specie ha evidenziato abitudini solitarie: il 63% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 35% a due, il 2% a tre ind.
L'abbondanza rilevata nella pianura Lombarda (0,04-0,23 ucc./ora; CARABELLA e PIANEZZA in FORNASARI *et al.* 1992) è risultata simile a quella registrata per il Veneziano (0,07 ucc./ora).

PAOLO ROCCAFORTE E EMANUELE STIVAL

Luì piccolo *Phylloscopus collybita*

In Italia è nidificante, svernante parziale e migratore regolare.
Nella provincia di Venezia si rinviene durante i periodi di migrazione e invernale; attualmente sembra non nidificare (GELLINI in MESCHINI e FRUGIS 1993). I primi ind. si osservano a partire dai primi di settembre, fino alla fine di aprile.
L'unica ricattura di un ind. inanellato testimonia per il Veneziano provenienze da regioni dell'Europa centro-orientale (ex Cecoslovacchia) (RALLO 1977).
Gli ambienti che maggiormente sono frequentati dalla specie risultano i boschetti planiziali, le siepi interpoderali e perialveali, i parchi delle ville venete, zone suburbane con siepi e alberature, nonché boschi misti di conifere e latifoglie, pinete litoranee e aree cespugliate. Non di rado gli avvistamenti vengono effettuati in canneti e zone umide. Ciò trova giustificazione nelle abitudini alimentari del Luì piccolo che mantenendo una dieta insettivora anche durante l'inverno si trova a frequentare ambienti dove le condizioni microclimatiche possono consentire agli invertebrati di sopravvivere nella stagione rigida.
Ind. in canto si possono udire in giornate soleggiate già sul finire dell'inverno (un ind. in canto il 9 e l'11/02/94 a Favaro, E. STIVAL)
Nonostante il numero di ind. avvistati sia scarso la specie risulta presente in modo piuttosto continuo nel territorio provinciale. Infatti in circa il 76% dei quadrati è stata verificata la presenza del Luì piccolo come svernante.
La specie ha evidenziato un comportamento per lo più solitario: il 69% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 27% tra due e tre, il 4% a più di tre ind. Le segnalazioni più consistenti sono relative ad ind. sparsi in gruppetti su aree particolarmente favorite: 15 ind. nella seconda metà di dicembre 1990 a Portogruaro - Portovecchio (M. PERIPOLLI); 9 ind. l'11/02/89 nelle cave del Praello (Marcon) (E. STIVAL).

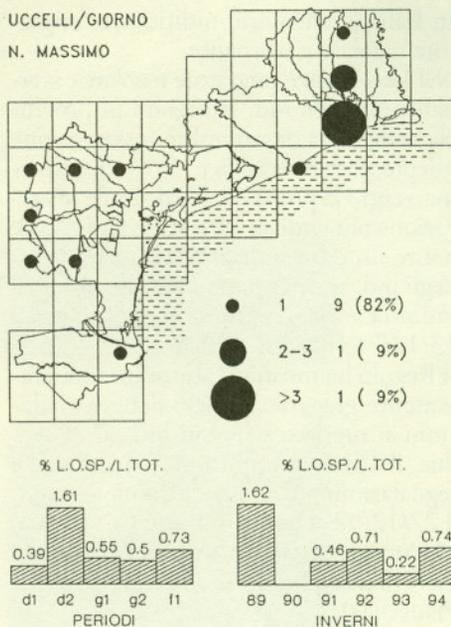
STEFANO AMATO

Regolo *Regulus regulus*

In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante.
Nel Veneziano è migratore regolare e svernante. I primi ind. giungono in provincia dalla metà di settembre (osservazione più precoce: 16/09/90; E. STIVAL), e ripartono entro la prima decade di aprile (osservazione più tardiva: 12/04/93; E. STIVAL).
Esiste un dato indicante la provenienza degli ind. svernanti: un ind. inanellato in Polonia e ricatturato a Portogruaro il 13/12/71 (BENDINI e SPINA 1990).
Il Regolo ha mostrato abitudini moderatamente gregarie: il 56% delle segnalazioni si riferisce a singoli ind., il 28% a due, il 16% a gruppi sopra i due ind. Le segnalazioni più consistenti sono: 25 ind. il 27/12/92 al bosco di Lison (S. AMATO, M. SEMENZATO); 11 ind. nella seconda metà di dicembre 1988 a Portogruaro (M. PERIPOLLI).
Frequenta principalmente, in ordine di importanza, parchi e giardini urbani e suburbani, pinete litoranee, la campagna alberata e siepata, boschi di qualsiasi tipo, zone arbustate e cespugliate, zone umide con alberi e arbusti. In ogni caso mostra una certa preferenza per le conifere, utilizzate per l'alimentazione.
Il Regolo si è mostrato molto confidente con l'uomo. Durante l'alimentazione ha ricercato il cibo principalmente su conifere e sempreverdi, talvolta in compagnia di cince e del Fiorrancino.
La specie è risultata ben distribuita in tutta la provincia; alcuni vuoti nella parte meridionale possono essere imputati sia a scarsità di copertura, sia a mancanza di ambienti adatti alla sosta. Un certo calo delle frequenze e dell'abbondanza nel corso degli inverni (cfr. grafici) potrebbe essere imputato alla mortalità invernale.
L'abbondanza registrata per la specie nella bassa pianura Lombarda (0,4-1 ucc./ora; PIANEZZA in FORNASARI *et al.* 1992) è risultata sui valori rilevati nel Veneziano (0,72 ucc./ora).

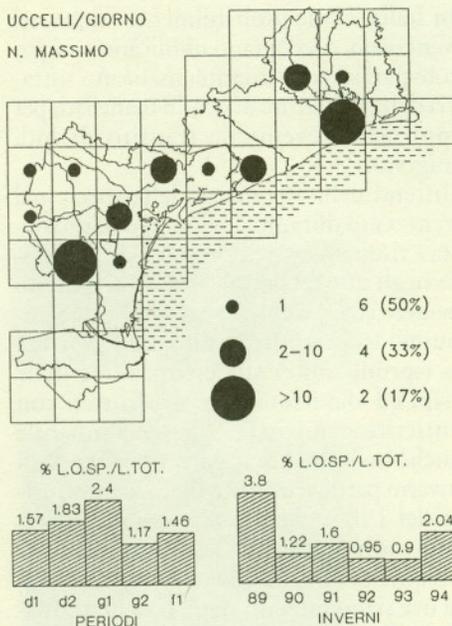
BRUNO CERESATTO

VALORI MEDI
% L.O.SP./L.TOT. = 9,94
UCC./ORA = 0,72
% PDR SP./PDR TOT. = 6,07

Fiorrancino *Regulus ignicapillus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.
In provincia di Venezia non nidifica e risulta presente solamente durante le migrazioni e l'inverno.
Frequenta ambienti boscati sia a latifoglie che a conifere, parchi urbani e suburbani, campagna alberata, zone arbustate e cespugliate. Durante l'alimentazione cerca il cibo sia sulle conifere che sulle latifoglie. Un ind. è stato osservato anche nel centro urbano di Portogruaro (gennaio 1992) (M. PERIPOLLI). La specie ha manifestato un comportamento solitario: il 75% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 15% a due, il 10% a più di due ind. Le osservazioni più consistenti sono relative a quattro ind. nella seconda metà del dicembre 1991 nella pineta litoranea di Valle Vecchia (M. PERIPOLLI), e a tre ind. nella prima metà di febbraio 1991 a Cavanella di Concordia Sagittaria (B. CERESATTO).
La bassa frequenza riscontrata per questa specie nel Veneziano appare del tutto simile a quella registrata nella pianura Lombarda (PIANEZZA in FORNASARI *et al.* 1992).

MAURIZIO PERIPOLLI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,87

Basettino *Panurus biarmicus*

In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante.
Le zone lagunari del Veneziano risultano tra le principali aree di nidificazione per la specie scarsamente diffusa nelle zone umide interne (Brichetti in Meschini e Frugis 1993).
La distribuzione della specie, molto frammentata in tutta Europa, è dovuta in parte alla limitata disponibilità di ambienti idonei, ma soprattutto alle sue caratteristiche biologiche (alto tasso riproduttivo, forte tendenza alla dispersione dei giovani, scarsa tolleranza agli inverni molto rigidi) che espongono le popolazioni a drastici cali demografici alternati a periodi di rapido incremento (Brichetti e Di Capi 1980).
Studi specifici dimostrano come l'area veneziana sia interessata dal passaggio o dall'arrivo di contingenti di migratori nel periodo di metà - fine ottobre (Amato 1988).
Il Basettino è legato ad ambienti con tipica vegetazione palustre come canneti, tifeti e cariceti. Durante l'inverno, quando la sua dieta è per lo più granivora, è frequente osservare più ind. in alimentazione su infruttescenze di cannuccia palustre o di tifa. In questo periodo gli rivelano un comportamento più spiccatamente gregario e i gruppi che si costituiscono sono formati da coppie di maschi e di femmine con legame stabile nel tempo (Amato *et al.* 1989).
I dati dell'Atlante, seppur numericamente inferiori alle attese, confermano una distribuzione della specie coincidente con gli ambienti a canneto di maggiore estensione soprattutto in aree lagunari e, seppur in minor misura, in cave di argilla senili e lungo i corsi d'acqua dell'entroterra. La scarsità degli ind. contattati è da mettere in relazione alla difficoltà di accesso alle formazioni di fragmiteto più vaste e fitte che verosimilmente ospitano un maggior numero di ind. svernanti rispetto ai dati ottenuti.
La specie ha evidenziato un comportamento moderatamente gregario: il 16% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra

i cinque ind., il 25% tra due e cinque, il 59% ad ind. singoli. Le osservazioni più consistenti sono risultate: 15 ind. nella prima metà di dicembre 1989 in Valle Averto (M. e S. Basso); 11 ind. il 10/01/94 in Valle Franchetti (Caorle) (S. Borella, N. Borgoni, G. Borziello); 10 ind. nella prima metà di febbraio 1991 in Valle Dragojesolo (R. Manzi).
In Lombardia la specie è risultata molto più localizzata (Nova in Fornasari *et al.* 1992) che nel Veneziano.

Stefano Amato

Codibugnolo *Aegithalos caudatus*

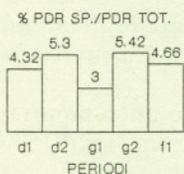
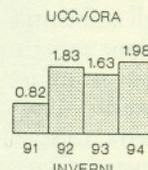
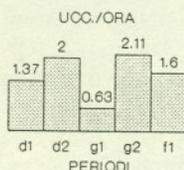
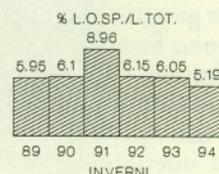
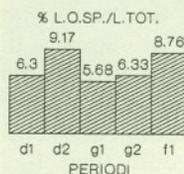
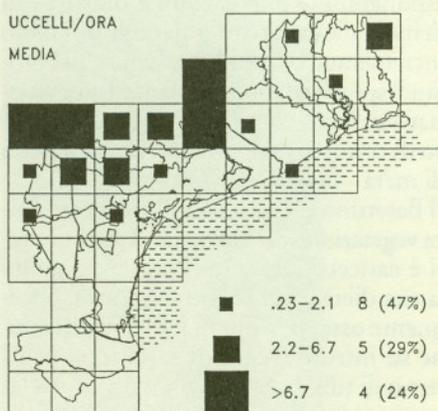
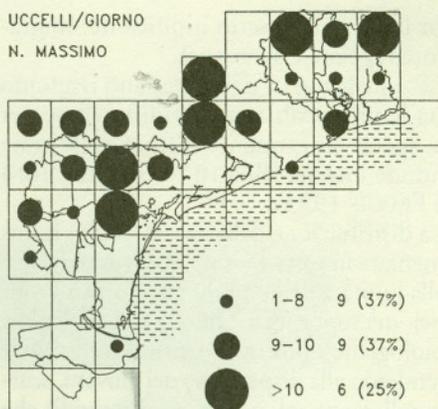
In Italia, come probabilmente anche nel Veneziano, è sedentario nidificante, migratore parziale e svernante; mancano tuttavia dati di ricatture di uccelli inanellati, per ipotizzare l'eventuale transito di ind. migratori.

Il trend della frequenza della specie nel Veneziano durante il periodo dell'inchiesta è risultato essere notevolmente costante negli anni. Ciononostante sembrano evidenziarsi localmente recenti cali attribuibili (soprattutto per quando riguarda la riproduzione) alla estirpazione delle siepi ed alla irrorazione dei frutteti con anticrittogamici (L. COGO). Probabile anche un'influenza negativa causata dagli inverni particolarmente rigidi, come quello del 1985, che possono causare notevole mortalità.

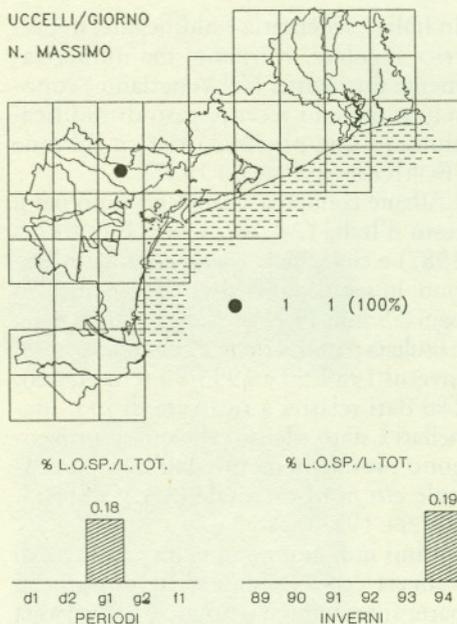
Frequenta in genere la campagna alberata ove siano presenti siepi, boschetti, filari di alberi, aree arbustate, parchi e giardini. L'assenza nei settori meridionali è attribuibile più alla mancanza degli ambienti adatti (la campagna, come i parchi e i giardini sono scarsamente alberati) che a carenze di copertura.

Ha abitudini spiccatamente gregarie, spostandosi d'inverno in gruppi, probabilmente familiari, come rilevato anche in Inghilterra (GASTON 1973): il 33% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 45% tra due e cinque, il 22% a singoli ind. Il comportamento di aggregazione è noto anche nell'utilizzo di dormitori collettivi invernali, con vari ind. che si dispongono affiancati sui rami, per ridurre al massimo la dispersione di energia. Questo comportamento è stato osservato anche durante l'inchiesta (L. COGO). Durante l'alimentazione è stato osservato anche assieme a cincie e Regoli.

L'abbondanza della specie registrata nel Veneziano (1,58 ucc./ora) si assesta sui valori della bassa pianura Lombarda (0,9-2,2 ucc./ora) (GRANDI in FORNASARI *et al.* 1992).

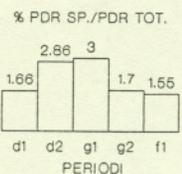
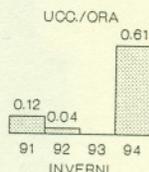
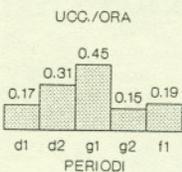
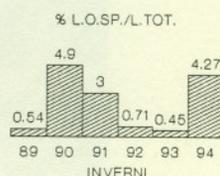
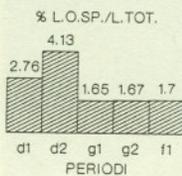
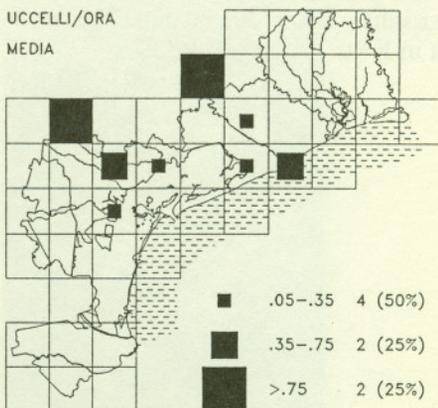
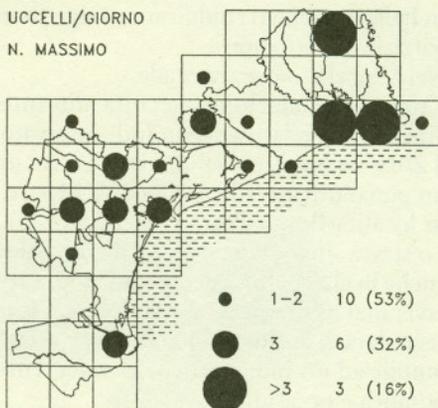
LORENZO COGO

Cincia bigia *Parus palustris*

In Italia è sedentaria nidificante, migratrice parziale e svernante.
Nel Veneziano è accidentale.
L'unica segnalazione raccolta durante l'inchiesta è relativa ad un ind. osservato il 2/01/94 mentre si alimentava a terra in un parco urbano alla periferia di Mestre, in località Borgo Pezzana (C. CHIECO). Lo stesso sito è stato visitato alcune volte anche in altri periodi dell'anno, senza tuttavia mai osservare la specie. La presenza segnalata è molto probabilmente attribuibile ad un ind. erratico, in sosta temporanea e occasionale.
Nella pianura Lombarda la Cincia bigia è risultata meno rara (BARCELLA e MILESI in FORNASARI *et al.* 1992).

CRISTIANO CHIECO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

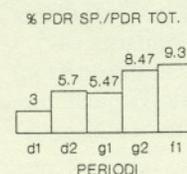
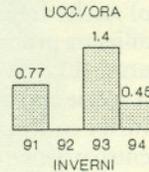
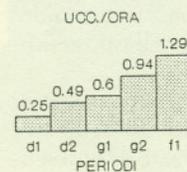
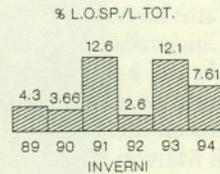
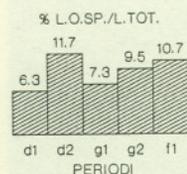
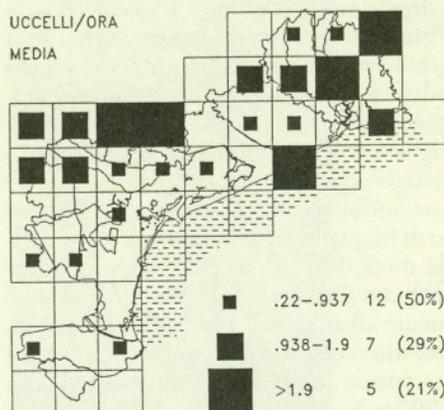
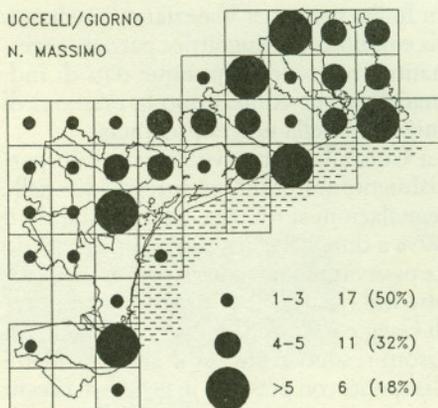
Cincia mora *Parus ater*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare, svernante ma numericamente fluttuante. Nel Veneziano è conosciuto un solo recente caso di nidificazione in una pineta costiera a Bibione (BORTOLIN in PARODI 1987).
L'Atlante conferma quanto già noto per il resto d'Italia (AA.VV. 1985, BRICHETTI 1987) e cioè che la specie compie migrazioni in senso verticale a carattere invasivo ogni 2/5 anni. Nel Veneziano la Cincia mora è risultata particolarmente abbondante negli inverni 1989/90 e 1993/94 (cfr. grafici). Dai dati relativi a ricatture di ind. inanellati è stato rilevato che questi provengono prevalentemente dall'Europa centrale e/o nord-orientale (AA.VV. 1985, BEZZEL 1987).
I primi ind. giungono nella provincia di Venezia verso la metà di settembre, in parte si fermano a svernare e già verso la metà di marzo quasi tutti hanno abbandonato le nostre zone (date estreme: 12/09/93 presso Ca'Noghera, G. ROCCAFORTE, P. ROCCAFORTE; e 24/03/94 presso Ca'Fornoni - Favaro, E. STIVAL).
La specie frequenta prevalentemente parchi e giardini urbani e sub urbani a condizione che vi sia presenza di conifere e sempreverdi. Gli ind., molto confidenti, sono stati osservati per lo più isolati o in gruppetti di 2/4. Durante la giornata l'attività prevalente è la ricerca di cibo che avviene (per quanto riguarda l'ambiente urbano) sugli abeti rossi e in minor misura su altre conifere ornamentali.
La cartina mostra una distribuzione abbastanza omogenea nell'intera provincia; la mancanza della specie in molti quadranti può essere dovuta alla scarsità di ambienti adatti ma verosimilmente anche ad una scarsa copertura (in particolare nei settori meridionali della provincia).
L'abbondanza registrata per la specie nel Veneziano (0,24 ucc./ora) è risultata un poco superiore a quanto rilevato nella bassa pianura Lombarda (0-0,2 ucc./ora; BARCELLA e MILESI in FORNASARI et al. 1992).

GABRIELE COLORIO E EMANUELE STIVAL

VALORI MEDI	
% L.O.SP./L.TOT.	= 3,05
UCC./ORA	= 0,24
% PDR SP./PDR TOT.	= 2,10

Cinciarella *Parus caeruleus*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice parziale e svernante.
Nel Veneziano la specie è rara come nidificante (FRATICELLI in MESCHINI e FRUGIS 1993) mentre diventa più abbondante durante i mesi delle migrazioni. Sverna in quasi tutta l'area provinciale ma si osserva un certo calo delle presenze nei quadranti più occidentali ed in quelli confinanti con la provincia di Rovigo; in quest'ultima zona ciò può dipendere da carenze di copertura. Durante i censimenti invernali la Cinciarella ha dimostrato una netta preferenza per i boschi di latifoglie, i parchi e giardini urbani e suburbani e le zone umide in prossimità dei corsi dei fiumi e delle cave di argilla senili. In queste aree si alimenta soprattutto di Insetti ma in qualche occasione è stata vista cibarsi delle gemme quiescenti dei salici (F. MEZZAVILLA). Nelle aree antropizzate gradisce molto il cibo per insettivori posto nelle apposite mangiatoie. La Cinciarella ha dimostrato un comportamento piuttosto solitario anche se non sono rare le osservazioni di piccoli gruppetti (max. 9 ind., Valle Grande di Bibione, seconda metà di dicembre 1992; M. PERIPOLLI). L'analisi delle osservazioni evidenzia un comportamento scarsamente gregario: il 63% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 21% a due, il 15% a più di due ind.
Negli inverni in cui si sono svolte le indagini, si è verificato un netto aumento nel 91 e nel 93 e ciò è molto probabilmente dovuto all'arrivo di uccelli migratori in quantità notoriamente fluttuanti nel corso degli anni, come già evidenziato anche da SCHIFFERLI (in SCHIFFERLI *et al.* 1980) e da CRAMP & PERRINS (1993). La media degli ucc./ora evidenzia un progressivo aumento delle presenze fino alla prima quindicina di febbraio analogamente a quanto osservato anche in altri studi (BARCELLA in FORNASARI *et al.* 1992, CRAMP 1963, ULFSTRAND 1962). Non sono note ricatture della specie per cui è difficile ipotizzare la provenienza dei contingenti svernanti in provincia.

FRANCESCO MEZZAVILLA

Cinciallegra *Parus major*

In Italia, come nel Veneziano, è sedentaria e nidificante, migratrice parziale e svernante; mancano comunque dati di ind. inanellati che confermino la presenza di migratori nella nostra provincia.

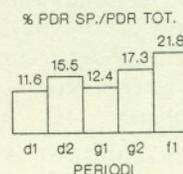
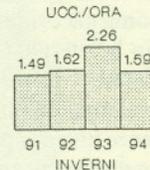
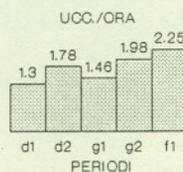
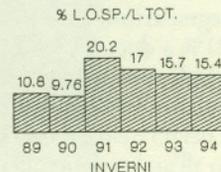
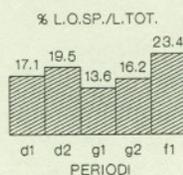
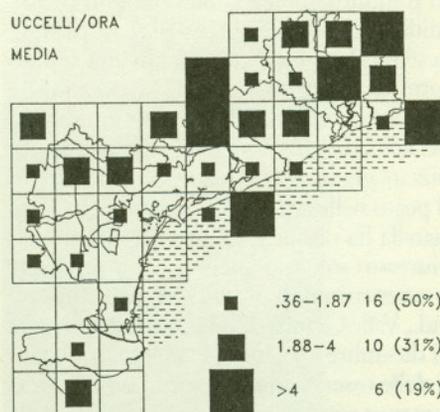
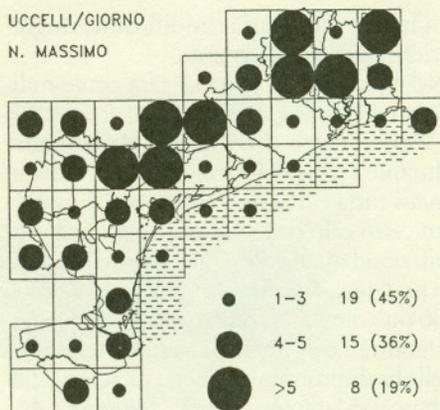
La Cinciallegra ha evidenziato solo parzialmente abitudini gregarie: il 54% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il 30% a due, il 16% a più di due ind.

Le osservazioni più consistenti (max. setto-otto ind.: Cavanella, Torre di Mosto, cave di Gaggio e Cinto Caomaggiore, bosco di Lison) si sono avute per le aree più adatte alla specie, con presenza in genere di boschi o zone con numerose siepi e alberature. Oltre a questi ambienti la specie è stata vista ovunque siano presenti formazioni arbustivo-arboree anche modeste: parchi urbani e suburbani, boschetti ripariali, campagna coltivata alberata e/o siepata, ex cave, vigneti, frutteti, zone cespugliate e arbusteti, boschi misti e pinete litoranee.

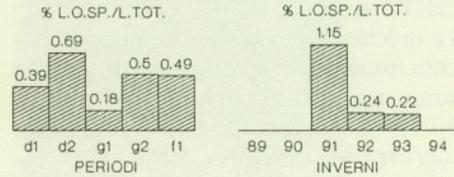
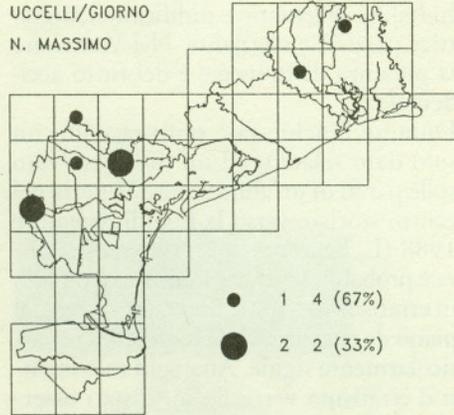
La Cinciallegra ha evidenziato un aumento di frequenza e abbondanza dalla seconda metà di gennaio alla prima metà di febbraio (cfr. grafici), imputabile sicuramente all'aumento di rivelabilità causato dall'inizio dell'attività canora, che per questa specie inizia già a gennaio (STIVAL 1990a; A. MERLO, E. STIVAL). Durante l'attività trofica si accompagna spesso alla Cinciarella e al Codibugnolo (E. STIVAL). Un ind. è stato osservato il 6/12/92 allarmare su un Gufo comune posato su di una conifera in un giardino a S. Liberale di Marcon (E. STIVAL). La Cinciallegra è stata osservata (29/01/94 a Favaro Veneto) anche frequentare una cassetta nido, utilizzata probabilmente per il riposo notturno (E. STIVAL).

La specie appare distribuita in tutta la provincia, con maggiori presenze nelle aree centro orientali, caratterizzate da ambienti molto confacenti ad essa.

Nella pianura Lombarda la Cinciallegra ha registrato livelli di abbondanza (4-5,5 ucc./ora; BARCELLA in FORNASARI *et al.* 1992) sensibilmente superiori a quelli rilevati nel Veneziano (1,73 ucc./ora).

EMANUELE STIVAL

Picchio muratore *Sitta europaea*

In Italia è sedentario nidificante, migratore parziale e svernante. In provincia di Venezia è raro; frequenta boschi maturi e i parchi delle ville venete. Preferisce i boschi di latifoglie con vecchi alberi (alcuni secolari) ricchi di cavità dove può costruire il nido. Anche i siti in cui la specie è stata osservata in inverno (bosco di Alvisopoli, bosco di Lison, Villa Pisani di Strà, Villa Conestabile di Scorzè, Villa Furstemberg di Mestre, parco di Mirano), rispondono infatti a tali requisiti. La sedentarietà della specie sembra in parte essere confermata, oltre che dalla mancanza di ricatture di inanellati, da indizi di nidificazione rilevati a Villa Furstemberg (un ind. il 29/05/91, E. STIVAL) e ad Alvisopoli (coppia nidificante nel 1992 in cavità scavata da Picchio rosso maggiore, M. PERIPOLLI). La maggior parte delle segnalazioni (82%) si riferiscono ad ind. singoli (confermando il comportamento solitario della specie), mentre il restante 8% si riferisce a due ind. (due osservazioni: Villa Pisani, 14/12/90; Villa Furstemberg, 13/02/91; E. STIVAL).
Anche nella pianura Lombarda il Picchio muratore appare molto localizzato (BOTTONI e MASSA in FORNASARI *et al.* 1992); soltanto la conservazione dei boschi e parchi maturi può favorire la presenza di questa esigente specie.

MAURIZIO PERIPOLLI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,51

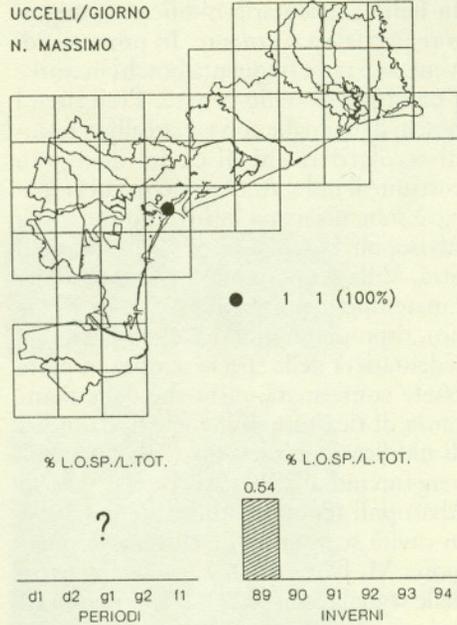
Picchio muraiolo *Tichodroma muraria*

In Italia è sedentario e nidificante, migratrice parziale e svernante. Nel Veneziano la presenza della specie è del tutto accidentale.

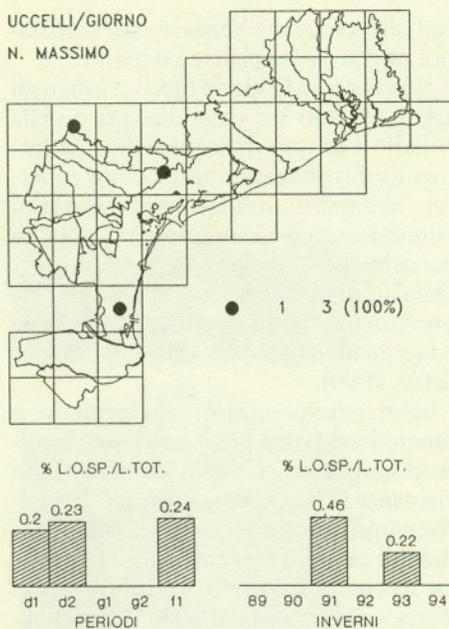
Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo ad un ind. osservato sulle pareti di un'abitazione a Venezia nel centro storico, verso la fine di dicembre 1988 (L. BONOMETTO). Questa presenza è probabilmente attribuibile ad un ind. in erratismo verticale forse spinto verso il piano da condizioni meteorologiche particolarmente rigide. Analoghi movimenti d'erratismo verticale sono stati osservati anche in provincia di Brescia (BRICHETTI e CAMBI 1990).

Le uniche altre segnalazioni note di Picchio muraiolo nella provincia di Venezia sono: un ind. abbattuto a Mirano il 16/10/32 (FAVERO 1934a); un ind. a Portogruaro nel novembre 1991 (M. PERIPOLLI).

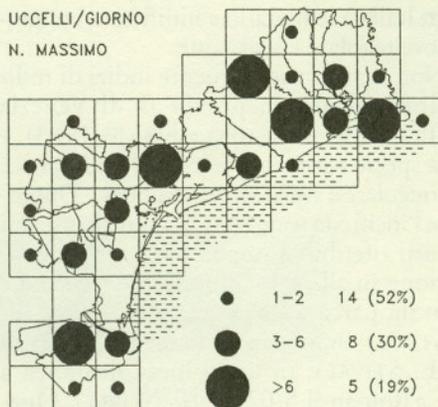
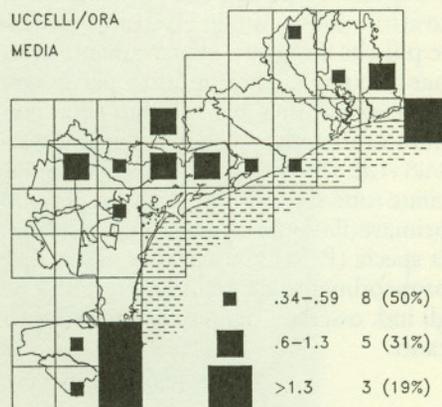
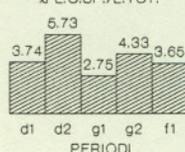
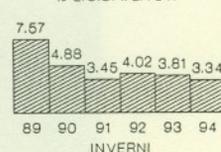
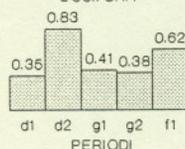
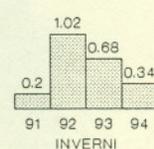
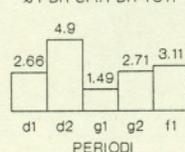
Anche in Lombardia la specie è risultata rarissima nella bassa pianura (CARABELLA in FORNASARI *et al.* 1992).

EMANUELE STIVAL

Rampichino *Certhia brachydactyla*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.
Non esistono attualmente indizi di nidificazione per la provincia di Venezia (BOCCA in MESCHINI e FRUGIS 1993), e la specie è presente solo come migratrice irregolare e svernante occasionale. Durante l'inchiesta sono stati raccolti alcuni dati tutti riferibili a singoli ind. in alimentazione su alberi o arbusti: su delle siepi e in un parco a Ca'Noghera l'1/12/90 (E. STIVAL); in un parco a Scorzè il 28/12/90 (E. STIVAL); in una pineta litoranea a Ca'Roman il 5/02/93 (E. STIVAL). Queste saltuarie presenze sono probabilmente attribuibili a ind. in erratismo verticale più che a soggetti effettivamente svernanti, come anche supposto per le rare osservazioni invernali rilevate nella pianura Lombarda (CARABELLA in FORNASARI *et al.* 1992). Due fra le località sopracitate sono state visitate anche in periodo primaverile senza tuttavia mai osservare la specie (P. ROCCAFORTE, E. STIVAL); è probabilmente da escludere quindi che gli ind. osservati siano sedentari e nidificanti.

EMANUELE STIVAL

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,22

Pendolino *Remiz pendulinus*

In Italia, come nel Veneziano, è sedentario, migratore regolare e svernante.
Nel Veneziano la specie nidifica lungo gli argini alberati dei corsi d'acqua o delle paludi ed ex cave di acqua dolce. La cartina di distribuzione mostra una copertura abbastanza omogenea. L'assenza in talune aree può essere imputata, almeno parzialmente, a carenze di copertura.
Dai dati di inanellamento si desume una provenienza di ind. svernanti da Polonia e Germania (BENDINI 1983, BENDINI e SPINA 1990).
L'habitat frequentato maggiormente è caratterizzato dalla presenza di zone incolte, cespugliate e ricche di alberi nelle cui vicinanze vi è sempre la presenza di qualche corpo idrico d'acqua dolce con estensioni di canneto (corsi di fiumi, ex cave).
La specie ha mostrato abitudini prevalentemente gregarie: il 33% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i tre ind., il 32% tra due e tre, il 35% ad ind. singoli. Le osservazioni comunque, solo eccezionalmente hanno riguardato più di 10 ind.: 29 ind. nella seconda metà di dicembre 1992 in valle Grande di Bibione (M. PERIPOLLI); 15 ind. tra la Palude di Cona e Palude della Rosa (N. BACCETTI, G. CHERUBINI, L. SERRA).
Spesso è stato osservato mentre si cibava di semi di *Phragmites australis* e *Typha latifolia* (A. NARDO).
L'abbondanza registrata per la specie nel Veneziano (0,5 ucc./ora) è risultata nettamente superiore a quella rilevata nell'intera Lombardia (0,08 ucc./ora), ma appare simile, se si considera solo la pianura Lombarda (GRANDI in FORNASARI *et al.* 1992).

ANGELO NARDO

Averla maggiore *Lanius excubitor*

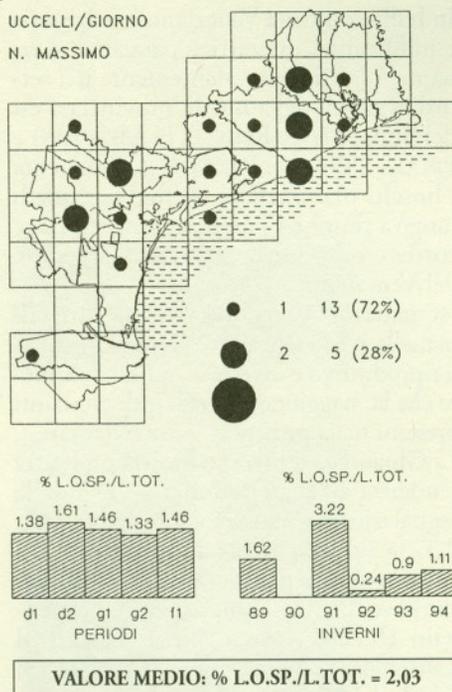
In Italia è migratrice regolare e svernante; in tempi storici era ritenuta anche parzialmente sedentaria e nidificante in Trentino e Veneto (ARRIGONI DEGLI ODDI 1929). Numerose risultano le osservazioni recenti di ind. estivanti in Alto Adige, senza che peraltro ne sia mai stata accertata la nidificazione (BRICHETTI e MESCHINI in MESCHINI e FRUGIS 1993).

Nel Veneziano è presente da ottobre (data più precoce 18/10/89; E. STIVAL) a febbraio (data più tardiva 27/02/87; E. STIVAL). I ridotti contingenti presenti nel Veneto dovrebbero provenire dall'Europa centro e nord-orientale (AA.VV. 1985); mancano comunque dati di ricatture di uccelli inanellati.

Le numerose osservazioni, distribuite uniformemente tra dicembre e febbraio, sono state effettuate in buona parte dei quadranti, nei quali la specie è stata diffusamente rilevata ai margini di zone agricole e di prati, anche in aree apparentemente poco ospitali per la microfauna, in valli da pesca e zone umide interne con presenza di arbusti e siepi, lungo le rive arbustate o alberate di corsi d'acqua.

La specie ha evidenziato abitudini per lo più solitarie: l'86% delle segnalazioni si riferisce ad ind. singoli, il rimanente 14% a due ind.

L'abbondanza registrata nel Veneziano (0,049 ucc./ora) è risultata sensibilmente superiore a quanto rilevato in Lombardia (0,003 ucc./ora; GUENZANI in FORNASARI *et al.* 1992).

LUCIO PANZARIN E MARCO ZENATELLO

Ghiandaia *Garrulus glandarius*

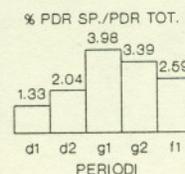
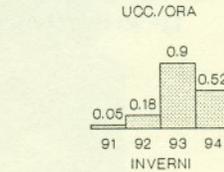
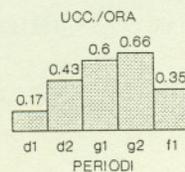
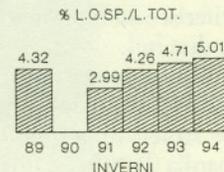
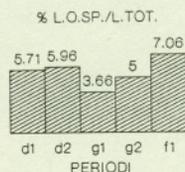
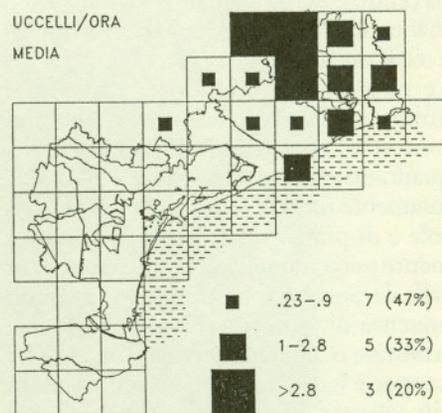
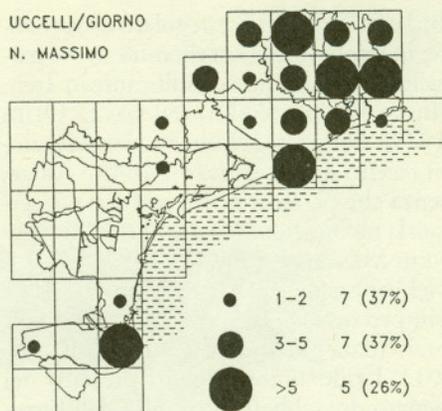
In Italia come nel Veneziano è sedentaria e nidificante, migratrice parziale e svernante. Nidifica prevalentemente nei settori orientali della nostra provincia a est del fiume Piave (ROSELLI in MESCHINI e FRUGIS 1993; M. PERIPOLLI). Frequenta i boschi planiziali di latifoglie e quelli lungo i fiumi e i parchi urbani, e pinete costiere retrodunali nei settori orientali del Veneziano.

La mancanza di dati relativi a ricatture di inanellati, e la sovrapposizione degli areali riproduttivo e invernale, fanno desumere che la maggioranza degli ind. svernanti presenti nella provincia siano sedentari.

La Ghiandaia d'inverno mostra una certa tendenza all'aggregazione: il 26% delle segnalazioni si riferisce a più di due ind., il 37% a due, il 37% ad ind. singoli.

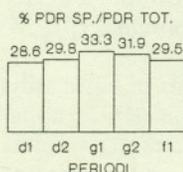
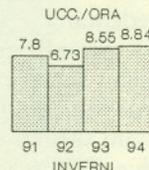
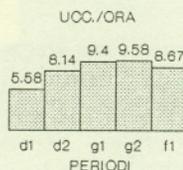
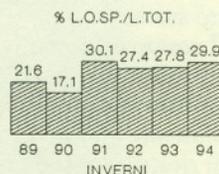
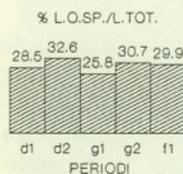
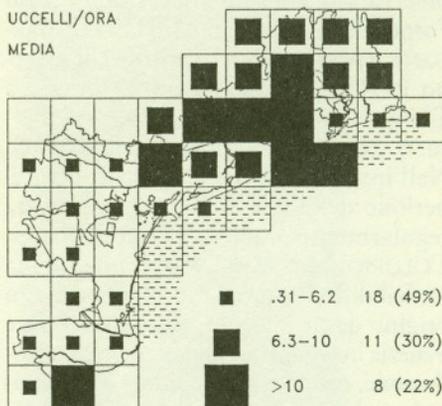
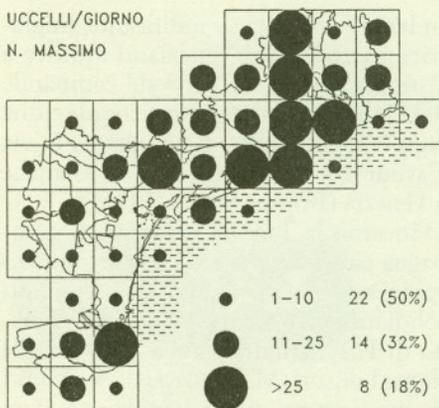
Le osservazioni più rilevanti sono: 10 ind. alle cave di Cinto Caomaggiore nel gennaio 1991 (L. MARCORIN); 10 ind. il 23/01/94 a Le Motte (Jesolo) (A. NARDO); 7 ind. il 18/12/92 nel bosco Martignon Zacchi (Portogruaro) (P. ROCCAFORTE, G. SIRNA, E. STIVAL); 6 ind. nella prima metà di febbraio 1991 a Cavanella (Concordia Sagittaria) (B. CERESATTO); 6 ind. nella prima metà del dicembre 1993 nel Bosco Nordio (Chioggia) (N. BACCETTI, G. CHERUBINI, L. SERRA, M. ZENATELLO). I valori di abbondanza registrati nel Veneziano (0,44 ucc./ora) appaiono lievemente superiori a quelli della pianura Lombarda (0,1-0,4 ucc./ora) (FASOLA in FORNASARI *et al.* 1992).

La cartine illustrano bene la situazione della specie anche se è possibile qualche lacuna nei settori occidentali e meridionali della provincia. I valori di abbondanza nel grafico uccelli/ora (per inverni) e la mancanza di segnalazioni nell'inverno '90 sono sicuramente imputabili alla scarsità (o mancanza) di osservazioni condotti nelle aree maggiormente frequentate dalla Ghiandaia.

MAURIZIO PERIPOLLI

VALORI MEDI	
% L.O.SP./L.TOT.	= 5,22
UCC./ORA	= 0,44
% PDR SP./PDR TOT.	= 2,59

Gazza *Pica pica*

In Italia è sedentaria nidificante, migratrice parziale e svernante parziale.
Nella provincia di Venezia è presente ovunque come svernante, più numerosa però nella parte nord orientale e più rara nei settori occidentali, in particolare nella zona del reticolato romano. Frequenta soprattutto gli ambienti rurali alimentandosi sui campi coltivati, fiumi e canali, discariche, arrivando anche a breve distanza dalle abitazioni. Si incontra poi anche in svariati altri ambienti come zone umide con acqua dolce e lagunari, boschi di latifoglie, incolti, ecc., dimostrando in ciò un elevatissimo eclettismo ambientale.
La specie ha evidenziato abitudini moderatamente gregarie (si riunisce soprattutto nei dormitori): il 18% delle segnalazioni si riferisce a gruppi oltre i cinque ind., il 45% tra due e cinque, il 37% ad ind. singoli.
Le osservazioni di raggruppamenti particolarmente consistenti sono: 81 ind. a Summaga (Portogruaro) nella seconda metà di dicembre 1992 (M. PERIPOLLI); 90 ind. in Valle Ossi (Torre di Mosto) nella seconda metà di gennaio 1991 (A. NARDO); 140 ind. presso il dormitorio sul bosco Idrovora Zuccarello (Marcon) il 20/12/91 (E. STIVAL). La Gazza si alimenta talvolta in compagnia di Gabbiani comuni e Cornacchie grigie. Frequenti sono le osservazioni di scaramucce con i Gheppi che spesso vedono coinvolti vari ind. di Gazza; le specie si alternano negli inseguimenti che talvolta assumono l'aspetto di "giochi" (L. MARCORIN, A. NARDO, E. STIVAL). L'abbondanza rilevata in provincia di Venezia (8,15 ucc./ora) è risultata marcatamente superiore ai valori rilevati nella pianura Lombarda (1,9-2,7 circa ucc./ora; FASOLA in FORNASARI *et al.* 1992).

LIVIO MARCORIN

VALORI MEDI	
% L.O.SP./L.TOT.	= 31,2
UCC./ORA	= 8,15
% PDR SP./PDR TOT.	= 30,5

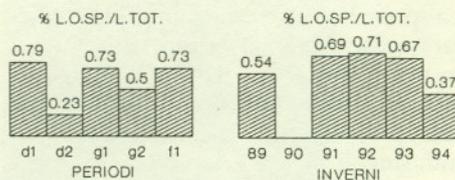
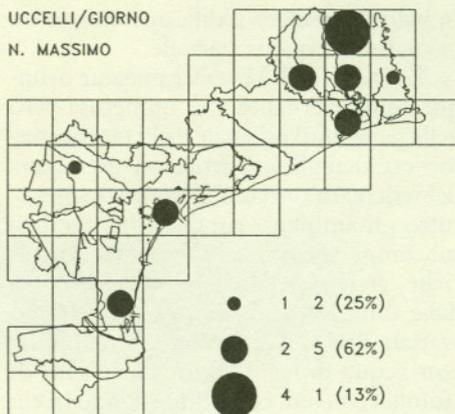
Taccola *Corvus monedula*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice parziale. Nel Veneziano nidifica a Portogruaro dal 1978-79 sul campanile del Duomo con tre/quattro coppie e una coppia sotto al tetto di un palazzo in via Cavour (M. PERIPOLLI), e dal 1995 anche a Venezia (BON in STIVAL 1995).

D'inverno la Taccola frequenta la campagna circostante la città di Portogruaro spingendosi fino alla discarica di rifiuti solidi urbani di Centa Taglio a Lugugnana di Portogruaro e nella bonifica del fiume Loncon (M. PERIPOLLI). Al di fuori di questi settori orientali la specie è stata osservata in una sola occasione presso l'ospedale di Mirano il 23/01/93 (P. BALDAN), e regolarmente a partire dall'inverno 1991/92 a Venezia centro storico e a Chioggia presso il Duomo (G. CHERUBINI, A. NARDO, M. SALVAGNO, E. STIVAL). Nell'inverno 1994/95 (al di fuori del periodo dell'indagine) è stata osservata regolarmente anche a Favaro V.to (G. COLORIO, E. STIVAL). Esiste una buona probabilità che questi ind. abbiano avuto origine da un piccolo nucleo liberato a Venezia in seguito ad un tentativo di introduzione, con lo scopo di limitare la popolazione di piccioni semidomestici del centro storico.

Il sostanziale mantenimento dell'areale riproduttivo, con una lieve diffusione attorno ai siti riproduttivi dovuta probabilmente a motivi trofici, e la mancanza di ricatture di ind. inanellati fanno desumere che la popolazione svernante sia sedentaria.

La specie ha manifestato una certa gregarietà, con prevalenza di osservazioni di due ind. (coppie?): il 25% delle segnalazioni si riferisce a singoli ind., il 50% a due, il 25% a tre o più ind. (aggregazione più consistente: quattro ind. a Portogruaro nel gennaio e febbraio 1991; M. PERIPOLLI).

La frequenza della Taccola in Lombardia (NOVA in FORNASARI *et al.* 1992), appare simile a quella registrata nella nostra provincia, confermando per la specie una

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,80

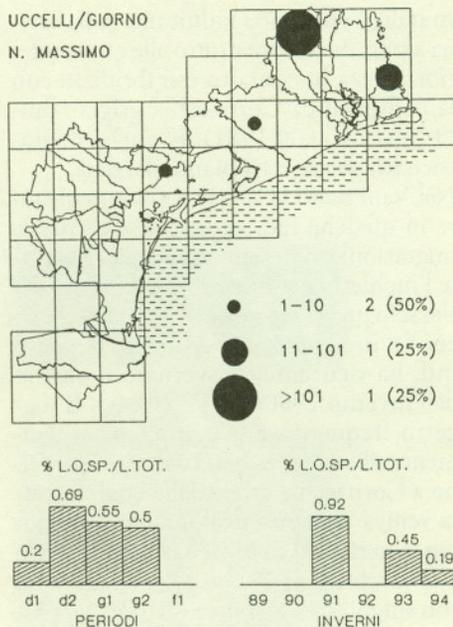
certa rarità e localizzazione.

La popolazione svernante nella nostra provincia si può stimare approssimativamente in 10-15 ind.

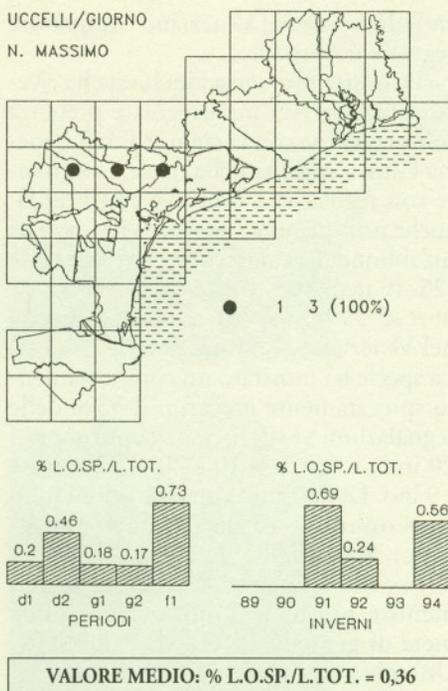
MAURIZIO PERIPOLLI

Corvo *Corvus frugilegus*

In Italia come nel Veneziano è migratore regolare e svernante.
Nella nostra provincia l'inchiesta ha rivelato una discreta ma irregolare presenza solo al confine con la regione Friuli Venezia Giulia, regione nella quale è svernante con regolarità e notevole consistenza; anche nella pianura Lombarda il Corvo ha un'abbondanza notevolmente superiore (25-46 ucc./ora; BOGLIANI in FORNASARI *et al.* 1992) rispetto a quella registrata nel Veneziano (2,55 ucc./ora).
La specie ha mostrato un comportamento spiccatamente gregario: il 33% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 20 ind., il 55% tra 10 e 20, il 22% tra 1 e 9 ind. Le maggiori concentrazioni sono state osservate a Palù (Cinto Caomaggiore), 400 ind. il 19/12/93 (L. MARCORIN), e a S. Filippo (S. Michele al Tagliamento), più di 100 ind. nella seconda metà di gennaio 1993 (M. PERIPOLLI). Un'unica segnalazione a occidente del fiume Piave: un ind. l'8/01/91 alle ex cave del Praello (C. CHIECO).
Gli ambienti frequentati sono i campi con stoppie di mais, campi arati e seminati a frumento, vigne e piantagioni di pioppi, nonché altre tipi di aree alberate anche presso zone umide.
Nel gennaio 1991 sono stati visti 15 ind., assieme alla Cornacchia grigia e alla Taccola, frequentare la discarica di rifiuti urbani di Centa-Taglio a Lugugnana (periferia di Portogruaro).

MAURIZIO PERIPOLLI

Cornacchia nera *Corvus corone corone*

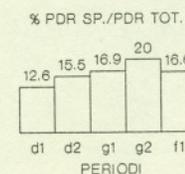
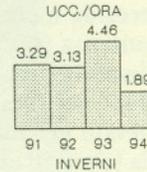
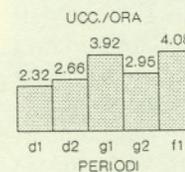
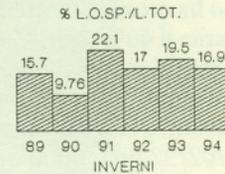
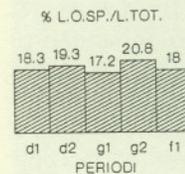
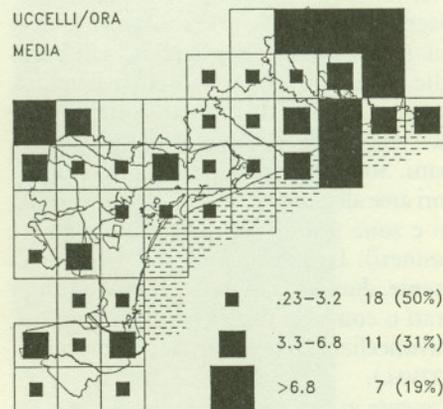
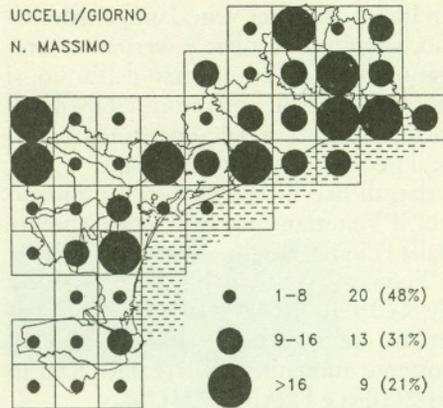
In Italia è sedentaria nidificante sulla catena alpina dove, soprattutto alle quote inferiori, entra in contatto e si ibridizza con la conspecifica Cornacchia grigia (BRICHETTI e CAMBI 1981). E' anche migratrice irregolare e svernante parziale.
Nel Veneziano la specie si può incontrare in qualche rara occasione durante le migrazioni e il periodo invernale. Durante l'inchiesta è stata osservata con regolarità solo presso l'Idrovora Zuccarello (Marcon) e in alcune aree limitrofe dove un ind. ha sicuramente svernato a partire dall'inverno 1990/91 (E. STIVAL). Il soggetto frequentava la campagna scarsamente alberata spesso in compagnia o vicino a Cornacchie grigie dalle quali talvolta veniva attaccato e allontanato temporaneamente. Al di fuori dell'area citata la Cornacchia nera è stata osservata sempre con singoli ind. a Spinea il 20/12/90 (M. BON, C. LEVY) e al Forte Carpenedo (Mestre) il 10/12/93 (P. ROCCAFORTE), in ambienti di campagna alberata e arbustata con abitazioni o ruderi sparsi.
Nella pianura Lombarda la specie ha evidenziato valori di abbondanza (0-0,5 circa ucc./ora; SAINO in FORNASARI *et al.* 1992) simili a quanto rilevato nel Veneziano (0,012 ucc./ora).

EMANUELE STIVAL

Cornacchia grigia *Corvus corone cornix*

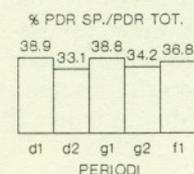
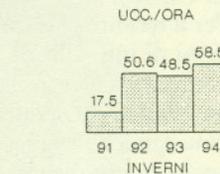
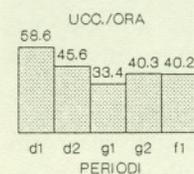
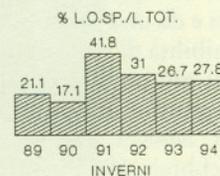
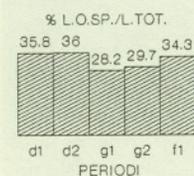
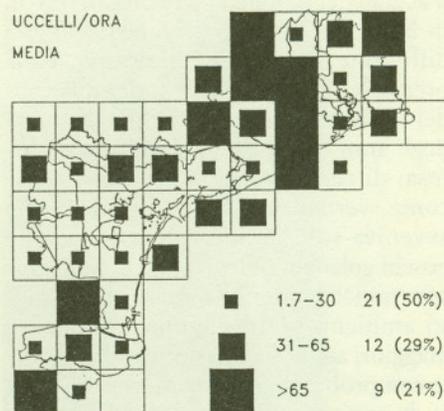
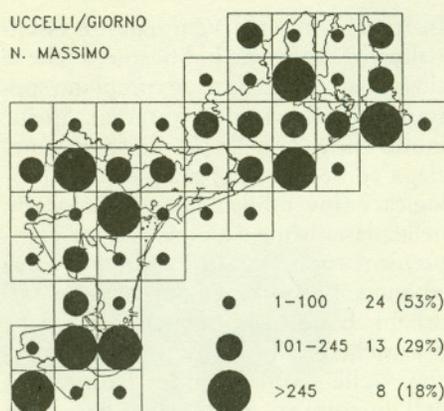
In Italia, come nel Veneziano, è essenzialmente sedentaria nidificante, anche se alcuni ind. probabilmente compiono spostamenti con carattere erratico. Specie molto euriecia, nella provincia di Venezia, a conferma della sua plasticità ecologica, è rinvenibile negli arenili esterni, nelle piattaforme d'alta marea, nei comprensori rurali a coltivazione intensiva ed anche presso i maggiori agglomerati urbani. E' abituale frequentatrice delle discariche di rifiuti solidi urbani, nonché delle zone umide lagunari e dell'entroterra, delle rive dei corsi d'acqua, dei pioppeti, dei bordi di boschi di latifoglie e pinete litoranee. L'ampia diffusione della specie è dimostrata dalla pressoché totale copertura dei quadrati del territorio provinciale; sino alla metà degli anni '70 la specie non era così diffusa: di certo molto meno consistente come svernante, e la sua nidificazione avveniva solo in ambiti ristretti come boschi golenali, pinete costiere, valli arginate nonché pioppeti industriali. In questi ambienti si rinvengono tutt'oggi le maggiori aggregazioni numeriche, dovute con probabilità all'attrazione esercitata da concentrazioni elevate di acquatici e da una presumibile maggiore disponibilità di risorse alimentari (osservazioni più consistenti: 100 ind. il 5/12/88 aggregati in dormitorio in Val Zignago, R. MANZI; 41 ind. nella prima metà di febbraio 1981 in località Casone, Noale; L. COGO).

Per il recente passato erano note osservazioni di ind. "ibridi" con la conspecifica Cornacchia nera (Valle Vecchia, gen. 1984, M. SEMENZATO); durante la presente indagine qualche soggetto è stato osservato anche in compagnia di un ind. appartenente alla sottospecie *corone*, (E. STIVAL).

La specie ha evidenziato un comportamento piuttosto gregario: il 13% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 51% tra due e cinque, il 36% ad ind. singoli.

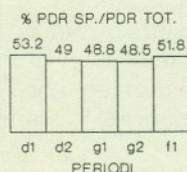
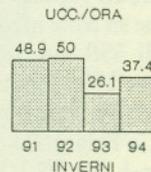
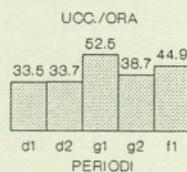
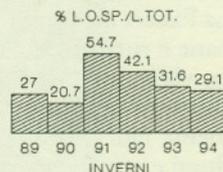
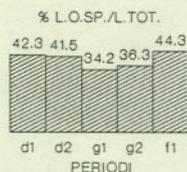
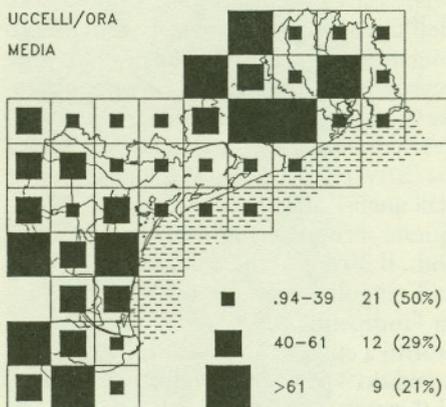
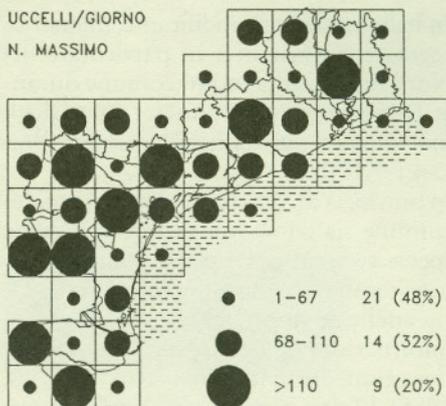
MASSIMO SEMENZATO

Storno *Sturnus vulgaris*

In Italia, come nel Veneziano, è sedentario, migratore regolare e svernante. Gregario durante tutto il corso dell'anno, si può osservare in grossi stormi, talvolta di alcune migliaia di ind. soprattutto durante il periodo autunno-invernale.
I dati di uccelli inanellati testimoniano per il Veneziano un flusso proveniente dalla Polonia, Belgio, Ungheria, Slovenia e Francia (Archivio INFS, BENDINI e SPINA 1990, MOLTONI 1958). L'inurbamento della specie in Italia appare in costante aumento (MONTEMAGGIORI in MESCHINI e FRUGIS 1993).
Nel Veneziano lo Storno frequenta la campagna coltivata (anche se scarsamente alberata), zone boscate, siepate, boschi di latifoglie, rive di fiumi e altri corsi d'acqua, lagune e valli da pesca, zone umide dell'entroterra, ambienti urbani e suburbani. Sono utilizzati spesso come dormitori aree alberate all'interno di centri urbani e zone umide (in quest'ultime anche canneti). La specie si associa frequentemente, durante la ricerca del cibo su campi arati o con stoppie, a Gabbiani comuni, Pavoncelle, Gazze e Cornacchie grigie (E. STIVAL).
Presente in tutti i quadrati censiti, lo Storno ha mostrato abitudini fortemente gregarie: il 40% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 33% tra due e cinque, il 27% ad ind. singoli. Le osservazioni più consistenti sono: 4000 ind. il 2/02/92 presenti in un dormitorio a Spinea (M. BON, C. LEVY); 500 ind. nella seconda metà di gennaio 1992 a Malcontenta (L. MAGOGA). L'abbondanza rilevata nel Veneziano risulta molto elevata (44,7 ucc./ora), valore vicino a quanto rilevato per zone di pianura in Lombardia (circa 50 ucc./ora; BOTTONI e MASSA in FORNASARI *et al.* 1992).

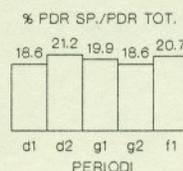
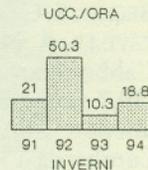
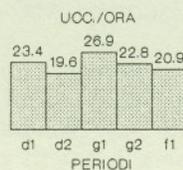
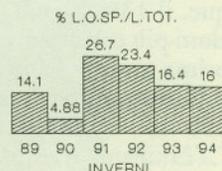
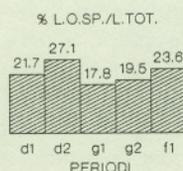
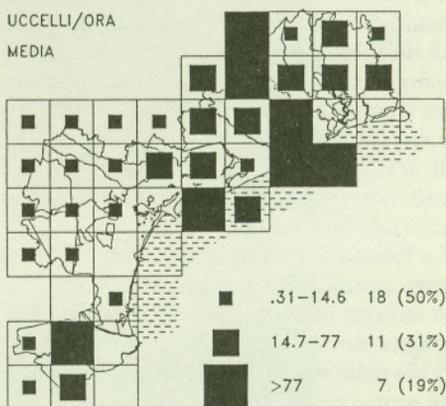
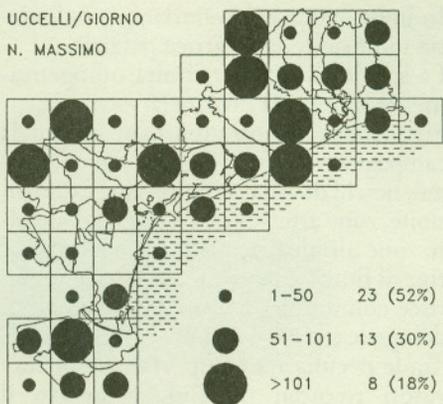
MARCO ZENATELLO

VALORI MEDI	
% L.O.SP./L.TOT.	= 35,8
UCC./ORA	= 44,7
% PDR SP./PDR TOT.	= 36,3

Passera d'Italia *Passer italiae*

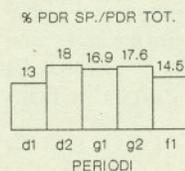
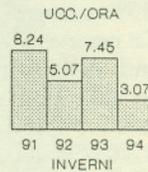
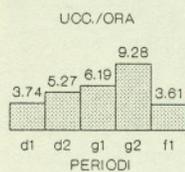
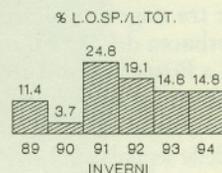
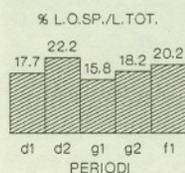
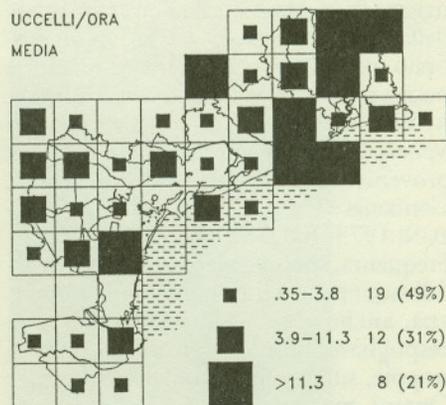
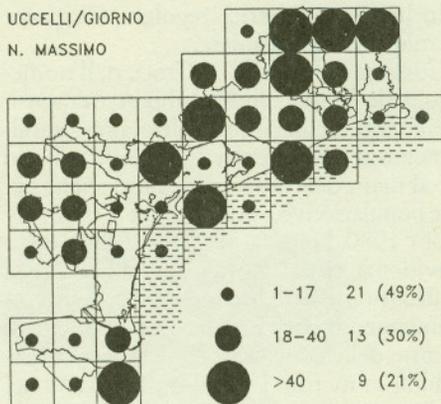
In Italia, come nel Veneziano, è sedentaria nidificante, migratrice parziale.
La specie risulta distribuita omogeneamente in tutta la provincia.
Frequenta ambienti suburbani, urbani, la campagna coltivata, pioppeti, vigneti, frutteti, boschi di varia composizione e dimensione, zone arbustate e cespugliate, incolti, zone umide d'acqua dolce e salmastra, rive di fiumi, canali, aree lagunari; preferisce comunque la vicinanza dell'uomo, del quale è commensale.
Tra le peculiarità comportamentali rilevatesi ricorda: un ind. osservato il 14/12/92 a Favaro mentre apparentemente assumeva sostanze inorganiche da un muro di un'abitazione (E. STIVAL); un ind. osservato il 9/02/94 a Ca'Solaro (Favaro) mentre scacciava, poi inseguendolo, uno Spioncello (E. STIVAL).
Il 3/12/91 è stato osservato a Favaro un ind. con piumaggio anomalo (timoniera centrale bianca) (E. STIVAL).
La Passera d'Italia ha evidenziato uno spiccato comportamento gregario, il quale si manifesta in inverno soprattutto in campagna dove forma stormi numerosi: il 53% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 34% tra due e cinque, il 13% ad ind. singoli. Le segnalazioni più consistenti sono: 200 ind. nella prima metà di febbraio 1991 a Cavanella (Concordia Sagittaria) (B. CERESATTO); 150 ind. in varie date e località (Noale, Ca'Emiliani - Mestre, Sindacale, Ca'Rossi - S. Donà di Piave, Montiron - Favaro; F. BELLIO, S. CANELLA, L. MAGOGA, F. MEZZAVILLA, A. NARDO).
L'abbondanza registrata nel Veneziano (39,7 ucc./ora) è risultata sensibilmente inferiore a quanto rilevato nella pianura Lombarda (350 ucc./ora; BOTTONI e MASSA in FORNASARI *et al.* 1992).

CRISTIANO CHIECO E EMANUELE STIVAL

Passera mattugia *Passer montanus*

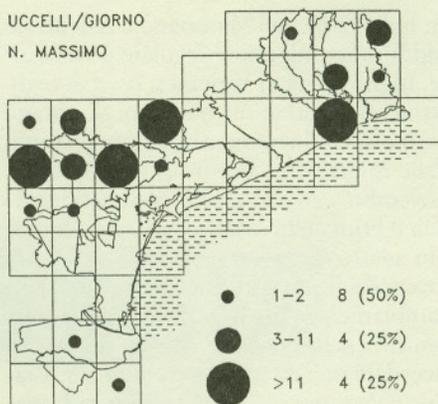
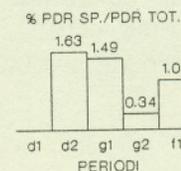
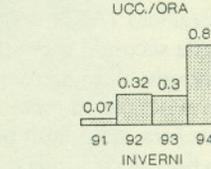
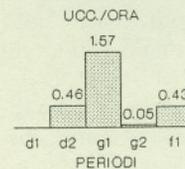
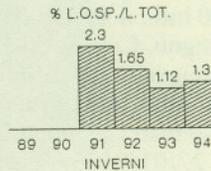
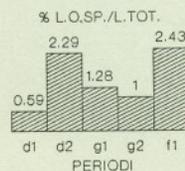
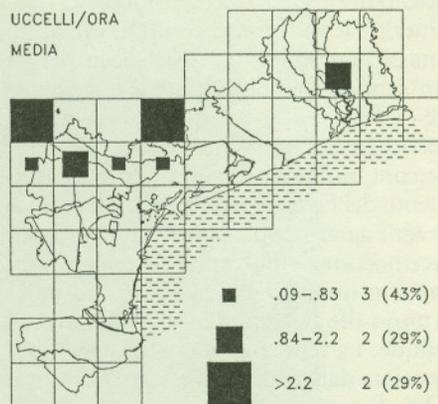
In Italia è sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante. In particolare nel Nord Italia risulta molto comune durante la migrazione autunnale; parte degli ind. migranti può fermarsi a svernare (BRICHETTI 1982a).
In provincia di Venezia risulta essere molto comune sia come nidificante che come specie svernante. Le popolazioni autoctone sembrano essere per lo più sedentarie anche se non si hanno al proposito informazioni precise (mancano dati relativi a ricatture di ind. inanellati) (AA.VV 1985). D'altra parte la specie sembra caratterizzata, almeno per le popolazioni dell'Europa occidentale, da movimenti migratori a breve raggio che possono interessare parte degli ind. di una popolazione (CRAMPS e PERRINS 1994). Durante lo svernamento è specie tipicamente gregaria (STIVAL 1990a) come evidenziato anche dall'analisi delle segnalazioni: il 46% di queste si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 30% tra due e cinque, il 24% ad ind. singoli. I giovani, una volta raggiunta l'indipendenza, tendono a riunirsi in stormi a cui si aggregheranno, dopo aver concluso il periodo riproduttivo, gli adulti (CRAMPS e PERRINS 1994).
La Passera mattugia frequenta zone suburbane e rurali come la campagna coltivata, vigneti, frutteti, zone umide (anche lagunari), zone incolte, boschi preferibilmente radi, rive più o meno alberate di fiumi e canali. Le segnalazioni più consistenti riguardano gruppi in alimentazione su zone incolte o su terreni coltivati: più di 350 ind. nella prima metà di dicembre 1991 lungo il fiume Livenza a La Salute (M. PERIPOLLI); 250 ind il 18/01/91 a Ca'Briani (Cavarzere) (E. STIVAL); 220 ind. il 17/12/90 a Ferracini (S. Maria di Sala) (E. STIVAL).
Un paragone tra l'abbondanza rilevata per la specie nella pianura Lombarda (135-140 ucc./ora) e nel Veneziano (22,7 ucc./ora) propende chiaramente a favore della prima.

PAOLO BASCIUTTI

Fringuello *Fringilla coelebs*

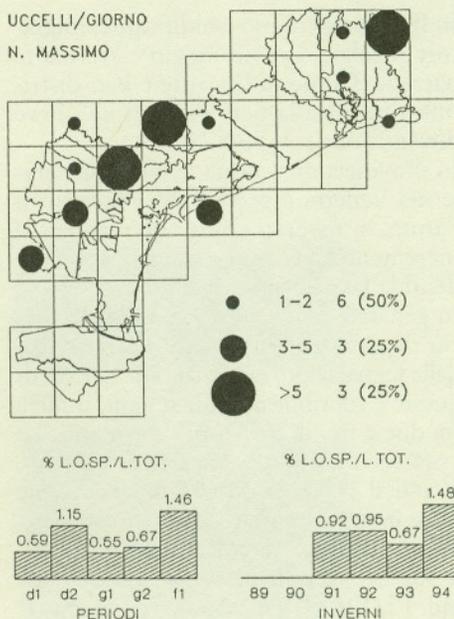
In Italia come nel Veneziano è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante. In provincia di Venezia si osserva regolarmente durante tutto l'anno. Si notano però discreti incrementi durante i periodi delle migrazioni compresi tra settembre-novembre e marzo-aprile. Nei mesi invernali il Fringuello sosta volentieri nelle aree più adatte alla ricerca del cibo; si notano invece degli erratismi in concomitanza con cambiamenti climatici. Riguardo la provenienza della popolazione svernante giova ricordare una ricattura avvenuta a S. Erasmo (Venezia) il 7/01/62 di un ind. inanellato in Belgio (Moltoni 1966).
Durante le indagini si è potuta verificare una certa predilezione della specie per gli ambienti boscati prospicenti le coste marine (Valle Ossi) e per quelli di latifoglie costituenti entità relitte (Bosco Nordio). Ancora molto importanti per lo svernamento del Fringuello sono apparse le estese zone agrarie con stoppie confinanti con aree boscate. Molto spesso forma gruppi misti in unione con passeri e Verdoni e, attorno alle aree umide, con Migliarini di palude. La tendenza al gregarismo è evidenziata dall'analisi delle segnalazioni: il 12% di queste è riferita a gruppi sopra i 10 ind., il 43% tra 2 e 10, il 45% ad ind. singoli. Come evidenziato dalle cartine il Fringuello appare più numeroso nelle aree orientali della provincia dove sono stati osservati i gruppi più numerosi: 150 ind. il 27/01/91 in Valle Ossi e nella seconda metà di gennaio 1991 a Tenuta Murazzetta (Eraclea) (A. Nardo); più di 120 ind. nella seconda metà di gennaio 1994 a S. Giorgio al Tagliamento (M. Peripolli).
Se si prende in esame il numero medio di ucc./ora, si nota un progressivo incremento fino alla seconda quindicina di gennaio, poi inizia un netto decremento dovuto forse all'avvicinamento della fase migratoria.

Francesco Mezzavilla

Peppola *Fringilla montifringilla*

In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante irregolare.
Come per i Lucarini e i Crocieri, il numero delle Peppole fluttua abbastanza sensibilmente da un anno all'altro, presumibilmente in relazione alla disponibilità di cibo e ai rigori del clima, come noto anche per le popolazioni europee in genere (GÉROUDET 1980, NORMAN in LACK 1986). I dati evidenziati dai grafici dell'abbondanza (ucc./ora) e della frequenza mostrano un andamento opposto e ciò non permette di trarre delle conclusioni abbastanza attendibili in merito. I primi ind. arrivano nel Veneziano già all'inizio di ottobre, ma la maggior parte degli uccelli non arriva prima della metà del mese; verso la fine di febbraio gli ind. svernanti abbandonano la nostra provincia. Dai dati relativi ad alcune ricatture novembrine in provincia di Venezia di ind. inanellati si desume una provenienza dalla Svizzera, Danimarca, Germania e Francia (Archivio INFS, MOLTONI 1973, RALLO 1981).
Frequenta, spesso assieme ad altri fringillidi (soprattutto il Fringuello), la campagna, anche scarsamente alberata, zone cespugliate, boschi. Cerca il cibo tra le stoppie, sui campi arati, nei boschetti di Ontani, ma anche nei mucchi di letame e tra angoli di detriti tra la vegetazione erbacea dei terreni marginali.
La Peppola, come frequentemente avviene anche in altri fringillidi, ha dimostrato abitudini abbastanza gregarie: il 33% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 32% tra due e cinque, il 35% a singoli ind.
Le osservazioni più consistenti sono: 35 ind. nella prima metà di febbraio 1991 in Valle Vecchia (D. CESTER, L. PANZARIN), 30 ind., con altri fringillidi, il 12/01/94 al Forte di Carpenedo (Mestre) (P. ROCCAFORTE).
L'abbondanza media registrata nel Veneziano (0,43 ucc./ora) sembra attestarsi attorno ai valori registrati in Lombardia (circa 0,3-0,5 ucc./ora; PINOLI in FORNASARI *et al.* 1992).

LORENZO COGO

VALORI MEDI
% L.O.SP./L.TOT. = 1,96
UCC./ORA = 0,43
% PDR SP./PDR TOT. = 0,81

Verzellino *Serinus serinus*

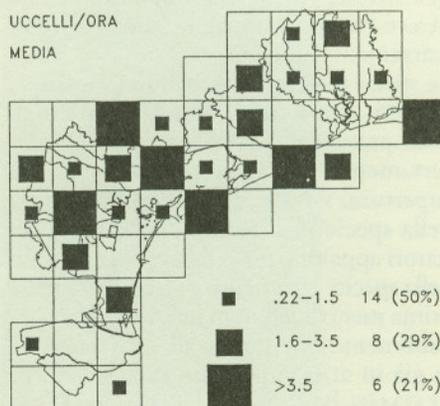
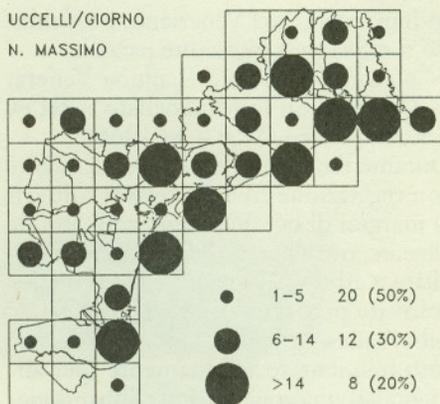
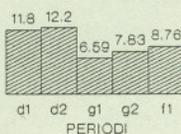
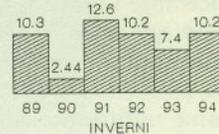
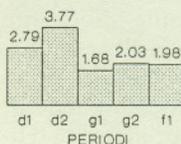
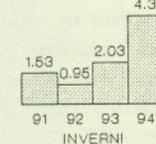
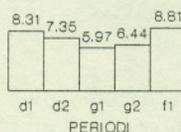
In Italia, come nel Veneziano, è sedentario nidificante e migratore parziale.
E' nota una ricattura (Laguna Veneta, 7/02/60) di un ind. inanellato nella ex Cecoslovacchia (MOLTONI 1966).
Durante l'inverno frequenta aree incolte con vegetazione erbacea, terreni coltivati ai margini di boschi e siepi, zone umide alberate, rive alberate di fiumi, aree cespugliate e arbustate, vigneti e frutteti, aree coltivate perilagunari. Apprezza le aree suburbane e urbane; è stato infatti osservato frequentare assiduamente (per alimentarsi) una zona asfaltata abbandonata a Mestre (E. STIVAL). Sembra evitare invece l'aperta campagna, soprattutto se scarsamente alberata.
La specie è risultata distribuita, in scarso numero, nei settori centrali ed orientali della provincia. Alcune assenze possono certamente essere attribuite a carenza di copertura, vista la difficile contattabilità della specie in inverno, anche se taluni settori appaiono poco favorevoli alla sosta della specie. L'aumento di frequenza nella prima metà di febbraio (cfr. grafici) è probabilmente imputabile all' attività canora già in atto in gennaio (GROLLEAU in YEATMAN-BERTHELOT 1991). Un ind. in canto è stato addirittura osservato in dicembre (24/12/93, Spinea; M. BON).
Fino agli anni '70-'80 la specie era sicuramente meno abbondante nel Veneziano (B. CERESATTO, M. SEMENZATO) e come nidificante addirittura assente in taluni centri urbani (ad es. Mestre; SEMENZATO e ARE 1982) Attualmente la specie sembra in espansione come nidificante nel Veneziano (soprattutto nelle aree urbane e suburbane); un aumento delle presenze sembra si sia verificato anche in periodo invernale durante l'inchiesta (cfr. grafici).
Le osservazioni più consistenti sono: 10 ind. il 28/12/93 a S. Michele Vecchio (M. BON, P. ROCCAFORTE); 7 ind. il 26/12/91 a Mestre (E. STIVAL).
Il Verzellino ha manifestato abitudini piuttosto gregarie: il 22% delle segnalazioni si

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,31

riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 48% tra due e cinque, il 30% ad ind. singoli.
In Lombardia l'abbondanza registrata per la specie (0,08 ucc./ora; CARABELLA e FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992) è risultata sui valori rilevati nel Veneziano (0,13 ucc./ora).

BRUNO CERESATTO

Verdone *Carduelis chloris*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare a corto raggio e svernante parziale. Come nidificante è ben distribuito in tutta la penisola con una lieve diminuzione solo in Sicilia.
In provincia di Venezia, e più in generale nel Veneto, è presente durante tutto l'anno, si osserva comunque un certo incremento nei mesi primaverili precedenti la fase riproduttiva.
In generale tende ad essere meno gregario rispetto gli altri fringillidi. L'analisi delle segnalazioni evidenzia che il 45% di queste è riferibile ad ind. singoli, il 30% tra due e tre, il 26% a più di tre ind. Le osservazioni di gruppi più consistenti sono: 80 ind. il 29/12/93, Montiron - foce fiume Dese in un campo di stoppie prospiciente l'area lagunare (F. MEZZAVILLA); 50 ind. il 30/01/94, Valle Ossi (A. NARDO); 40 ind. l'1/12/93, Vallesina-Ca'Noghera (P. ROCCAFORTE, E. STIVAL).
Talvolta si accompagna ai Fringuelli ed ai passeri, ma solo dove esistono abbondanti risorse trofiche.
In generale sembra preferire le aree aperte con scarsa vegetazione spontanea e le zone costiere con presenza di boschetti confinanti con le aree agrarie; in minor misura frequenta prati, giardini e parchi urbani e suburbani. Data la sua dieta prettamente granivora sembra aver risentito positivamente della messa a riposo delle coltivazioni agrarie (set-aside) ed alla conseguente propagazione di piante spontanee infestanti ricche di semi. Frequenta volentieri anche le aree a vigneto dove si alimenta dei semi rimasti attaccati ai grappoli d'uva non raccolti.
Durante le indagini si è notato un progressivo aumento dell'abbondanza negli inverni dal '92 al '94, mostrando una correlazione positiva con le temperature medie invernali. Considerando invece le frequenze percentuali nei vari periodi si è potuta notare una lieve flessione in gennaio, seguita da un progressivo recupero nella prima quindicina di febbraio.

FRANCESCO MEZZAVILLA

Cardellino *Carduelis carduelis*

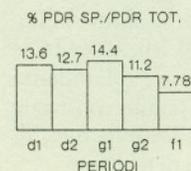
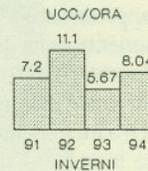
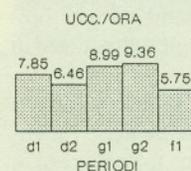
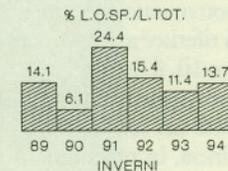
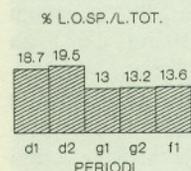
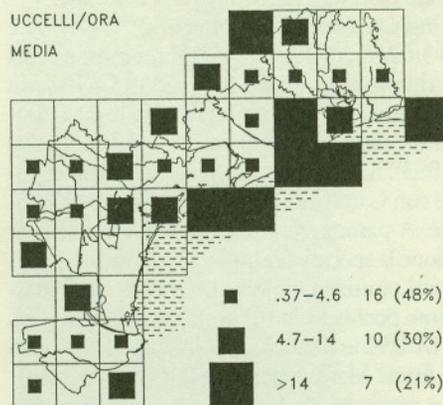
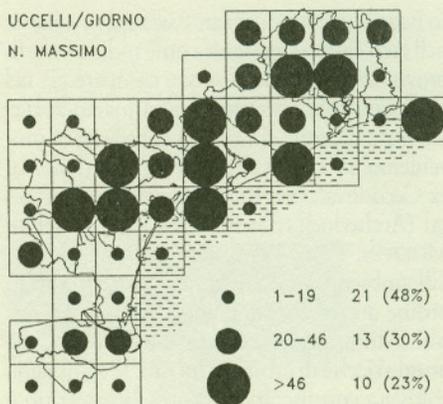
In Italia, come nel Veneziano è sedentario nidificante, svernante e migratore regolare.

Se gli inverni non sono particolarmente rigidi il Cardellino mantiene sostanzialmente gli areali di nidificazione (BRICHETTI e CAMBI 1990). La specie risulta particolarmente abbondante durante le migrazioni in settembre - novembre e marzo - aprile, in tali periodi attraversano la nostra regione contingenti provenienti dall'Europa orientale (ex Iugoslavia ed ex Cecoslovacchia) e settentrionale (AA.VV. 1985); si ricorda la ricattura in provincia di Venezia, il 7/11/51, di un ind. inanellato a Usti nella Repubblica Ceca (MOLTONI 1973).

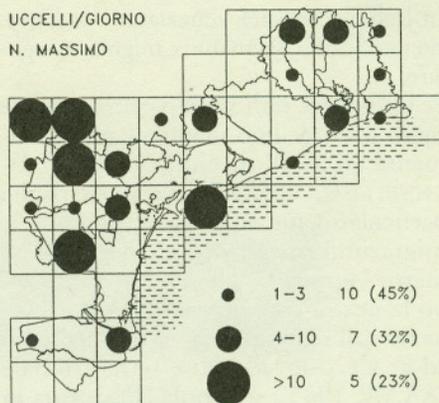
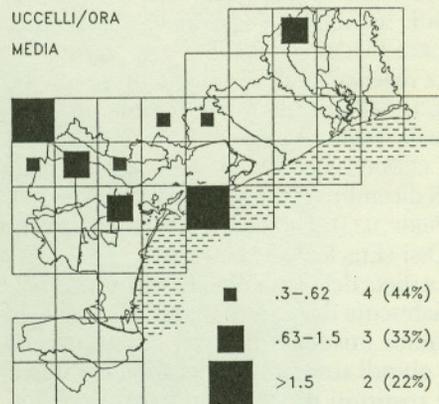
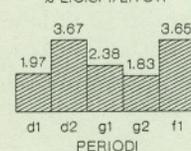
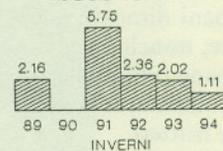
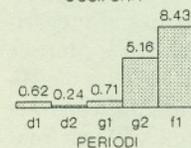
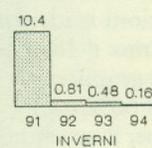
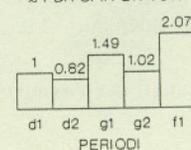
Le osservazioni più consistenti sono: 300 ind. nella prima metà di febbraio 1991 nella Tenuta Marzotto (Portogruaro) (B. CERESATTO); 150 ind. nella seconda metà di dicembre 1990 nel Bosco di Lison (M. PERIPOLLI); 100 ind. il 30/01/94 in Valle Ossi (Eraclea) (A. NARDO).

La dieta del Cardellino è costituita essenzialmente da semi di piante erbacee e, in minor misura, arbustive; questo uccello è quindi strettamente legato ad ambienti costituiti da siepi e soprattutto incolti erbosi; frequenta anche i giardini suburbani dimostrandosi piuttosto confidente, nonché aree boscate, anche lagunari, zone umide d'acqua dolce, la campagna coltivata, le rive di corsi d'acqua, vigneti e frutteti.

Uno sguardo alla cartina "uccelli/giorno n. massimo" e una analisi delle segnalazioni evidenzia una tendenza al gregarismo: il 18% delle osservazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 16% tra 6 e 10, il 66% tra 1 e 5. L'abbondanza registrata per la specie nel Veneziano (7,79 ucc./ora) è risultata del tutto simile a quanto riportato per la pianura Lombarda (6-10 ucc./ora) (VIGORITA in FORNASARI *et al.* 1992)

GABRIELE COLORIO

Lucarino *Carduelis spinus*

In Italia è migratore regolare e svernante; soltanto nell'arco alpino è presente come nidificante. In provincia di Venezia la specie compare già nel mese di ottobre e sverna fino a marzo-aprile. Da nove ricatture si è potuta constatare la provenienza dal centro e dall'est Europa (Polonia, ex Cecoslovacchia, Russia, Finlandia e Svizzera) (Archivio INFS; BENDINI e SPINA 1990; MOLTONI 1966, 1973; RALLO 1977).
Gli ambienti più frequentati sono risultati in ordine decrescente le pinete litoranee, i pioppeti coltivati, le aree incolte e cespugliate, le zone umide ricche di arbusti e incolti, la campagna coltivata con incolti e arbusti. Il Lucarino è stato osservato anche in aree suburbane.
Singolare è risultata la presenza, il 20/01/91 e il 3/02/91, di 200 ind. in un'area incolta posta a ridosso della pineta litoranea di Ca'Ballarin (Venezia) (A. NARDO). Gli uccelli si alimentavano dei semi dell'*Oenothera biennis* (NARDO 1993). Il Lucarino condivideva questo ambiente con Cardellini, Fanelli e Migliarini di palude. A parte però questa notevole concentrazione la specie è sempre stata rilevata in gruppetti piuttosto limitati comprendenti al massimo poche decine di unità (massimo 65 ind. l'1/01/92 in zona ricca di Ontani a Noale lungo il fiume Marzenego; F. BELLIO, S. CANELLA).
La specie ha evidenziato uno spiccato comportamento gregario: il 24% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i 10 ind., il 42% tra 6 e 10, il 34% ad ind. singoli.
La maggior parte delle osservazioni sono state fatte nel settore nord-occidentale della provincia, in prossimità di aree fluviali e campi incolti adatti alla sosta della specie, dove è ben rappresentato l'Ontano, pianta arborea tipicamente usata dal Lucarino per alimentarsi in inverno (NEWTON 1972).
Nel corso dell'indagine si è potuto notare un netto incremento delle presenze nel '91 mentre in seguito si è verificato un progressivo decremento; queste fluttuazioni numeriche sono già state riscontrate anche altrove in Italia (BRICHETTI e CAMBI 1990, MICALI e MASSA 1985). Considerando invece l'abbondanza espressa come ucc./ora si è potuto constatare un evidente aumento nella seconda metà di gennaio e nella prima metà di febbraio.

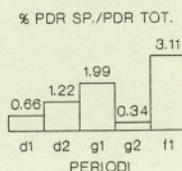
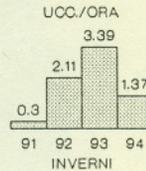
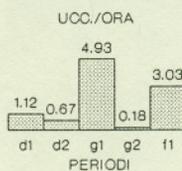
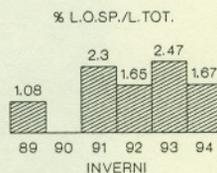
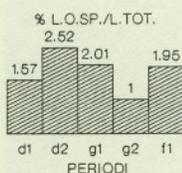
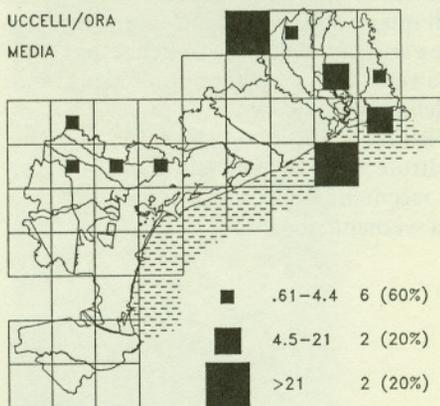
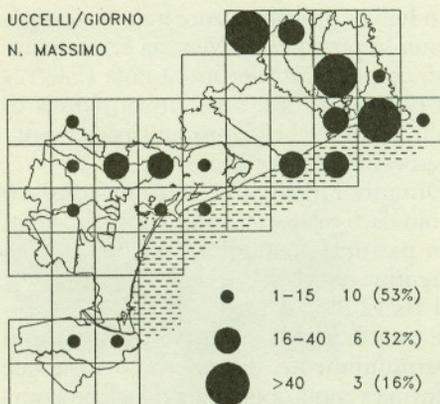
FRANCESCO MEZZAVILLA

VALORI MEDI	
% L.O.SP./L.TOT.	= 3,63
UCC./ORA	= 2,87
% PDR SP./PDR TOT.	= 1,21

Fanello *Carduelis cannabina*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante. In provincia di Venezia è migratore regolare e svernante. Gli ind. in transito e svernanti nella regione Veneto provengono principalmente dall'Europa centro e nord-orientale (AA.VV. 1985, MOLTONI 1966); mancano tuttavia dati di ricatture per il Veneziano. Nella nostra provincia questa specie arriva verso metà ottobre (data più precoce: 13/10/91 e '92, P. ROCCAFORTE, E. STIVAL) e si osserva fino agli ultimi giorni di marzo (data più tardiva: 28/03/87, E. STIVAL).

Il Fanello frequenta prevalentemente le zone ecotonali dove siano presenti campi coltivati, prati e incolti anche umidi, aree aride senza vegetazione, aree cespugliate confinanti con boschetti di latifoglie, pinete o pioppeti di impianto artificiale e siepi. La specie ha chiaramente evidenziato abitudini gregarie: il 64% delle segnalazioni si riferisce a gruppi oltre i cinque ind., il 23% tra due e cinque, il 14% a singoli ind. Le osservazioni più consistenti sono: 60 ind. il 9/01/92 a Spadacenta (Annone Veneto) (A. NARDO); 53 ind. nella prima metà di gennaio 1994 a Bibione (M. PERIPOLLI); 50 ind. nella seconda metà di dicembre 1990 e il 15/01/93 rispettivamente nella Tenuta Marzotto (Fossalta di Portogruaro) e a Sindacale (Concordia Sagittaria) (B. CERESATTO). Il Fanello è stato osservato spesso in associazione ad altri Fringillidi (soprattutto il Cardellino) (A. NARDO).

La cartina mostra una distribuzione con presenze chiaramente maggiori nel settore orientale e in misura inferiore nei settori centrali della provincia. La carenza di copertura può sicuramente aver influito nelle aree in cui risultano evidenti vuoti (cfr. cartine). Tuttavia il fatto che la specie mal sopporti l'urbanizzazione (come rilevato anche in Lombardia; FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992) può spiegare l'assenza in alcuni quadranti.

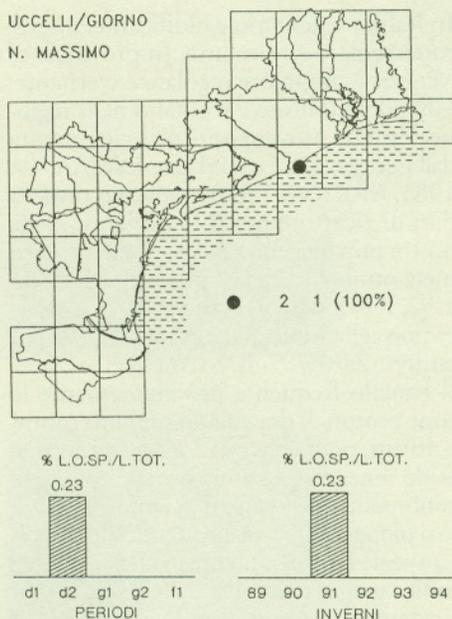
L'abbondanza rilevata nel Veneziano (1,72 ucc./ora) è risultata sensibilmente superiore a quella registrata in Lombardia (0,48 ucc./ora) (FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992).

ANGELO NARDO

Fanello nordico *Carduelis flavirostris*

In Italia è probabilmente migratore regolare. In provincia di Venezia è accidentale, con due catture finora note (FANTIN 1975a). Un ind. preso in provincia di Vicenza il 19/11/67 proveniva dall'Inghilterra (MOLTONI 1973).

Durante l'indagine è stato raccolto un solo dato relativo a cinque ind. osservati in pastura, misti ad un gruppo di una trentina di Fanelli, in Valle Ossi (Eraclea) il 16/12/90 (NARDO 1992). E' probabile non si tratti di svernamento ma, più verosimilmente, di presenza occasionale dovuta a condizioni meteorologiche avverse nel normale quartiere di svernamento di questa specie (Europa centro-orientale e settentrionale), che potrebbe aver spinto verso le aree mediterranee alcuni ind. della popolazione nordica.

Nell'Italia nord orientale erano note due catture in epoca invernale (FANTIN 1975), e recentemente la specie è stata rinvenuta svernante nel Lazio (FRATICELLI 1993).

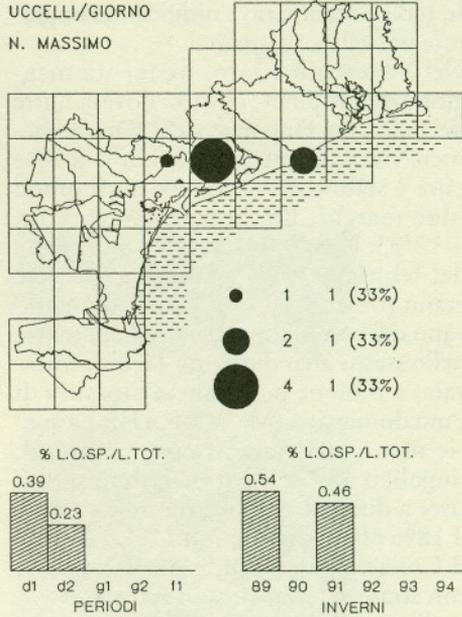
ANGELO NARDO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,07

Organetto *Carduelis flammea*

In Italia è sedentario, nidificante, svernante e migratore parziale. La popolazione nidificante appartiene alla sottospecie *Carduelis flammea cabaret* (Organetto minore) ed è tendenzialmente sedentaria; può compiere spostamenti limitati in senso verticale durante l'inverno (PULCHER in MESCHINI e FRUGIS 1993). Talvolta giungono nel nostro paese ind. appartenenti alla sottospecie nominale *Carduelis flammea flammea* originari dell'Europa nord - orientale. A questi ultimi sono verosimilmente attribuibili quei movimenti a carattere "invasivo" che si sono verificati in alcuni inverni nel Veneto (AA.VV. 1985).

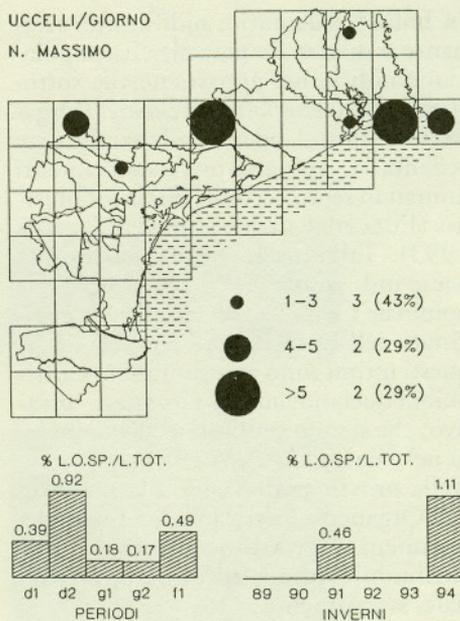
Nella provincia di Venezia la presenza dell'Organetto è occasionale e limitata a fenomeni di erratismo invernale, non attribuibile quindi ad un, seppur parziale, svernamento.

Nel periodo inerente all'Atlante sono state raccolte solo tre osservazioni: un ind. in un arbusteto il 10/12/88 alle Cave di Gaggio (E. STIVAL), quattro ind. il 14/12/90 in un vigneto a Conca di Portegrandi (G. COLORIO) e due ind. il 16/12/90 in Valle Ossi (A. NARDO).

GABRIELE COLORIO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,22

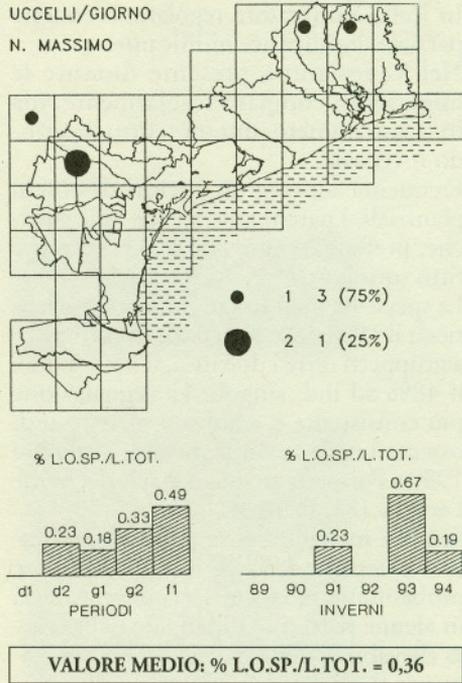
Crociere *Loxia curvirostra*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore parziale e svernante.
Nel Veneziano è raro, frequenta maggiormente le pinete costiere dove si nutre dei pinoli del Pino nero e del Pino domestico; visita anche i parchi suburbani dove pure è stato osservato nutrirsi di pinoli (due maschi, Prà Secco, Favaro V.to, 9/12/93, E. STIVAL). Nella seconda metà del febbraio 1994 a Fossalta di Piave erano presenti 10 ind. che si alimentavano dei coni di un Abete rosso, mentre nello stesso arco di tempo 18 ind. sostavano a Bibione nella pineta litoranea di Pino domestico (M. PERIPOLLI). La specie non è mai stata osservata con ind. singoli; il 45% delle segnalazioni si riferisce a due ind., il 36% tra tre e cinque, il 18% oltre i cinque ind.
Il Crociere è una tipica specie invasiva, con strategia nomadica in cerca di risorse alimentari (NEWTON 1972), e ciò è evidenziato anche dal grafico su base invernale (la specie è stata osservata solo negli inverni 1990/91 e 1993/94).

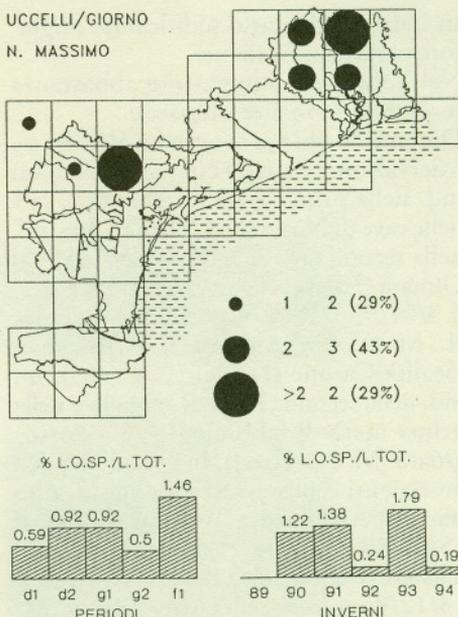
MAURIZIO PERIPOLLI

Ciuffolotto *Pyrrhula pyrrhula*

In Italia è sedentario nidificante, migratore parziale e svernante.
Nel Veneziano è migratore abbastanza regolare e svernante irregolare.
Durante l'inchiesta sono state raccolte sei osservazioni relative a cinque località: un ind. nella prima metà di febbraio 1991 nelle cave di Noale (C. CHIECO); due ind. nella seconda metà di dicembre 1992 ad Olmara (Scorzè) (L. DA CORTE); un ind. il 3/01/93 a Palù (Cinto Caomaggiore) (L. MARCORIN); un ind. il 31/01/93 in località Casone (Noale) (L. COGO); un ind. nella seconda metà di gennaio e nella prima metà di febbraio 1994 a Portogruaro (M. PERIPOLLI). In periodi di poco precedenti e posteriori l'inchiesta sono stati rispettivamente osservati un ind. il 15/01/88 nella pineta litoranea di Cortellazzo (Caorle) (M. ZANETTI) e uno il 13/12/95 a Venezia centro storico (M. BON). Queste segnalazioni riguardano uccelli osservati in zone umide alberate, campagne alberate anche con frutteti e vigneti, aree suburbane e aree urbane con corsi d'acqua alberati.
In base ai dati esposti si può desumere che il Ciuffolotto sia molto raro durante l'inverno nel Veneziano, con presenze che possono talvolta essere assimilate a parziali svernamenti, pur mantenendo il carattere di occasionalità.

CRISTIANO CHIECO E EMANUELE STIVAL

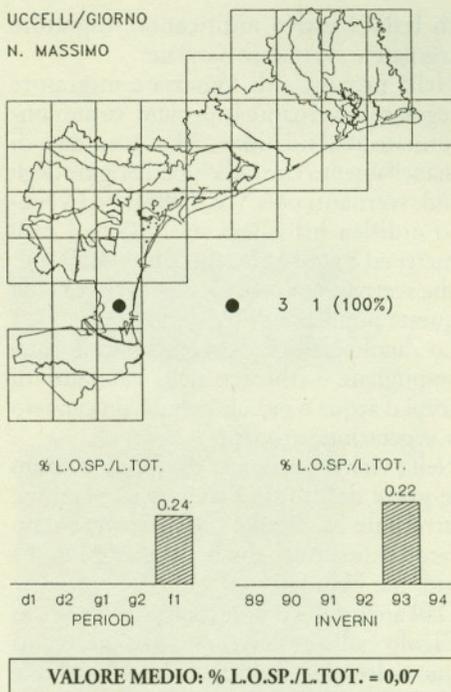
VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,36

Frosone *Coccothraustes coccothraustes*

In Italia è migratore regolare, svernante parziale, localmente nidificante.
Nel Veneziano è presente durante le migrazioni; compare regolarmente, ma in scarso numero, durante tutto il periodo invernale.
Frequenta soprattutto i relitti di boschi planiziali, i parchi annessi alle ville storiche, preferibilmente con alberi vetusti e fitto sottobosco.
La specie ha manifestato una certa gregarietà: il 19% delle segnalazioni si riferisce a gruppetti oltre i due ind., il 33% a due, il 48% ad ind. singoli. La segnalazione più consistente è relativa a quattro ind. osservati nella seconda metà di dicembre 1989 a Portogruaro lungo le rive del fiume Lemene (M. Peripolli).
Sembra maggiormente presente nel settore orientale della provincia, anche se probabilmente la sua apparente assenza in alcune parti può dipendere dalla scarsa rilevabilità della specie, dal comportamento elusivo, o dalla mancanza di copertura degli ambienti adatti. Appare più abbondante nella prima quindicina di febbraio probabilmente per l'arrivo già in questo periodo di ind. in migrazione.

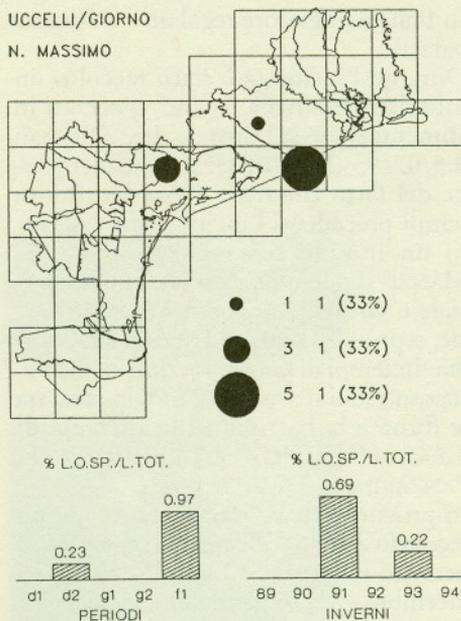
Paolo Roccaforte e Giovanni Sirna

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 1,09

Zigolo delle nevi *Plectrophenax nivalis*

In Italia è migratore regolare e svernante parziale.
Durante l'inchiesta è stato raccolto un solo dato relativo a tre ind. osservati in alimentazione sul litorale di Ca'Roman il 5/02/93 (E. STIVAL). In considerazione del fatto che nella stessa località in tempi precedenti l'inchiesta fu osservato un ind. in sosta il 21/11/84 (R. MANZI) si può ipotizzare almeno un parziale e saltuario svernamento della specie, seppur localizzato a questa sola località. In tempi di poco posteriori all'inchiesta sono stati osservati 12 ind. in sosta tra le dune e la battigia sulla spiaggia di Ca'Savio (Venezia), dal 9 al 14/01/96 (L. PANZARIN, S. VALENTE).
In provincia di Venezia durante questo secolo lo Zigolo delle nevi fu segnalato in periodo invernale 10 volte (quattro in dicembre e sei in gennaio) con maggior ricorrenza in taluni inverni (perlopiù negli anni '30, '50 e '60).

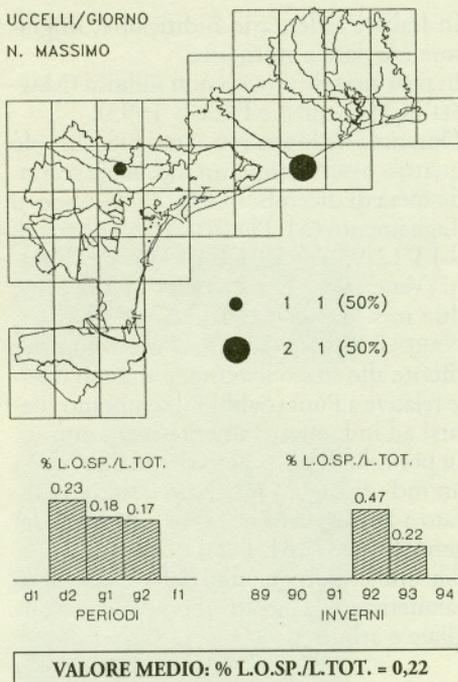
EMANUELE STIVAL

Zigolo giallo *Emberiza citrinella*

In Italia è estivo nidificante, migratore regolare e svernante parziale.
Nella provincia di Venezia è migratore regolare e svernante irregolare, come confermato dall'inchiesta. Mancano dati di inanellamento che indichino l'origine degli ind. svernanti (AA.VV. 1985). Nel Veneto nidifica sui rilievi tra i 600 e 1.500 metri ed è probabile che parte degli ind. che svernano in provincia provengono da queste popolazioni (AA.VV. 1985).
Lo Zigolo giallo è stato osservato in zone cespugliate e arbusteti nelle vicinanze di corpi d'acqua o piccole paludi con canneto o vegetazione arborea.
Nella vicina provincia di Treviso, lungo le grave del fiume Piave, nella stagione invernale lo Zigolo giallo risulta meno raro ed osservato anche in gruppi di 15 ind. (A. NARDO).
Dall'analisi dei dati raccolti risulta che lo Zigolo giallo è stato rilevato soltanto cinque volte: due ind. il 16/12/90 in Valle Ossi (Eraclea) (A. NARDO); tre ind. nella prima metà di febbraio 1991 nell'Oasi delle cave di Gaggio (Marcon) (M. SCALABRIN); cinque ind. il 10/02/91 nella Tenuta Murazzetta (Eraclea) (A. NARDO); un ind. il 14/02/91 nell'Oasi cave di Gaggio (G. COLORIO); un ind. il 10/02/93 a Calvecchia (S. Donà di Piave) (A. NARDO). La maggiore frequenza delle osservazioni coincide perlopiù con i periodi più freddi degli inverni indagati. La comparsa irregolare, relativa ai soli mesi di dicembre e febbraio, si può attribuire, più che ad uno svernamento vero e proprio, a movimenti erratici, oppure alla presenza di migratori tardivi o precoci.

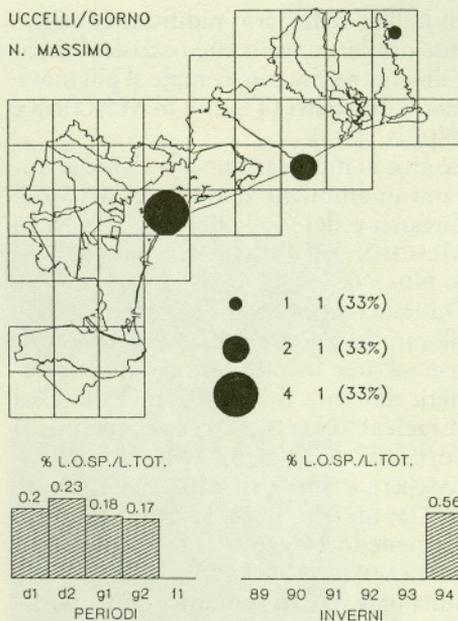
ANGELO NARDO

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,29

Zigolo nero *Emberiza cirlus*

In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante parziale. Principalmente sedentario, compie al più movimenti dispersivi (TELLINI in MESCHINI e FRUGIS 1993).
Le aree di nidificazione più vicine si trovano in ambienti xerotermici dei Colli Euganei e dei Colli Berici (TELLINI in MESCHINI e FRUGIS 1993, GIACOMINI in NISORIA 1994).
Durante l'inchiesta lo Zigolo nero è stato rilevato in sole tre occasioni, tutte relative ad aree incolte cespugliate e arbusteti: due ind. il 7/01/92 in Valle Ossi (Eraclea) (NARDO 1992a); un ind. il 26/01/92 a Zelarino (Mestre) (ROCCAFORTE e SIRNA in MEZZAVILLA *et al.* 1993); un ind. il 24/12/92 al Forte di Carpenedo (Mestre) (ROCCAFORTE in MEZZAVILLA *et al.* 1993).
Sulla base di dati sporadici non è possibile valutare la provenienza di questi ind. né di stabilire se si tratta di vero e proprio svernamento mentre appare verosimile che, questa specie, xerotermofila e perciò vulnerabile alle situazioni climatiche particolarmente sfavorevoli, durante la stagione invernale si disperda dalle zone di nidificazione verso aree più idonee; potendo capitare così anche nel Veneziano. Questa situazione è stata riscontrata anche in provincia di Brescia (BRICHETTI e CAMBI 1990).

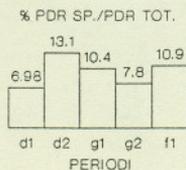
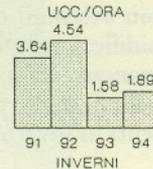
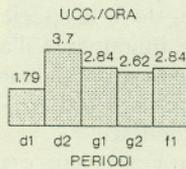
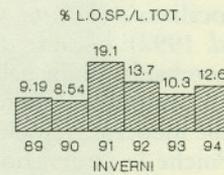
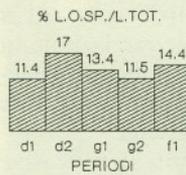
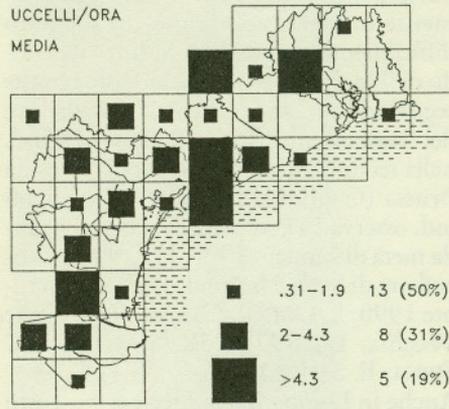
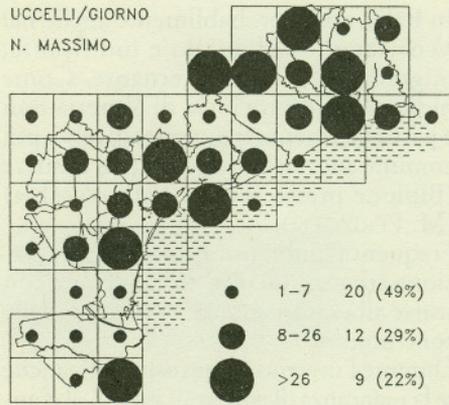
ANGELO NARDO

Zigolo muciatto *Emberiza cia*

In Italia è sedentario nidificante, migratore regolare e svernante.
In provincia di Venezia non nidifica (MAFFEI in MESCHINI e FRUGIS 1993).
Durante l'inchiesta sono stati raccolti solo quattro osservazioni: un ind. nella seconda metà di dicembre 1993 a S. Giorgio al Tagliamento (M. PERIPOLLI); quattro ind. il 13/12/93 e il 3/01/94 a Punta Sabbioni (Venezia) (P. BASCIUTTI, G. COLORIO); due ind. il 30/01/94 in Valle Ossi (A. NARDO). Queste segnalazioni sono tutte riferite allo stesso inverno, e almeno quelle relative a Punta Sabbioni sembrano riferirsi ad ind. effettivamente svernanti.
In periodo di poco precedente l'inchiesta un ind. di Zigolo muciatto è stato osservato a Portogruaro nella seconda metà del gennaio 1987 (M. PERIPOLLI).
Gli ambienti frequentati dalla specie sono caratterizzati da incolti erbosi e zone cespugliate e arbusteti.

MAURIZIO PERIPOLLI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,22

Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus*

In Italia, come nel Veneziano, è migratore regolare, svernante e sedentario nidificante.
Nella nostra provincia alle popolazioni probabilmente solo in piccola parte sedentarie, si aggiungono in inverno i contingenti in transito o svernanti (AA.VV. 1985, BACCETTI in MESCHINI e FRUGIS 1993). I numerosi dati di ricatture di uccelli inanellati indicano una provenienza dall'Europa centro-settentrionale (Finlandia, ex Cecoslovacchia, Germania e Svezia) (Archivio INFS, MOLTONI 1973, RALLO 1981).
Il Migliarino di palude frequenta le zone umide d'acqua dolce o salmastra, come le cave senili e le valli da pesca, i corsi d'acqua di qualsiasi tipo e dimensione, le aree lagunari e i salicornieti, la campagna coltivata. Verso sera la specie usa riunirsi in dormitori su canneti o altre zone con vegetazione igrofila.
Le cartine evidenziano una distribuzione omogenea in tutta la provincia con una netta preferenza per le zone umide come le aree lagunari e i corsi dei fiumi. E' in queste aree infatti che sono state compiute le osservazioni più consistenti: 64 ind. il 10/01/94 in Valle Nuova (Caorle) (M. BON, L. PANZARIN, M. ZENATELLO); più di 50 ind. il 7/01/92 presso il bosco Nordio-fiume Adige (N. BACCETTI, L. SERRA); 50 ind. nella prima metà di gennaio 1994 a Palù di Cinto Caomaggiore (L. MARCORIN).
Il Migliarino di palude ha mostrato un comportamento moderatamente gregario: il 20% delle segnalazioni si riferisce a gruppi sopra i cinque ind., il 39% tra due e cinque, il 41% ad ind. singoli.
L'abbondanza registrata nel Veneziano (2,7 ucc./ora) è risultata superiore a quanto rilevato in Lombardia (0,82 ucc./ora; GRANDI in FORNASARI *et al.* 1992).

DARIO CESTER

Strillozzo *Miliaria calandra*

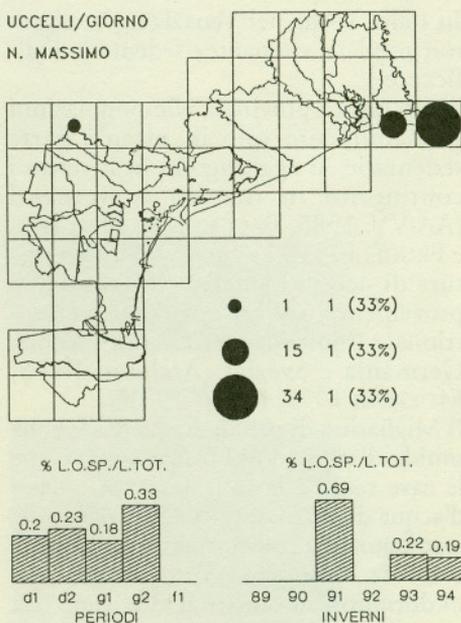
In Italia, come probabilmente anche nel Veneziano, è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante. Come nidificante in provincia di Venezia non è particolarmente frequente; diventa più comune solo nelle zone prative costiere (Bibione presso il faro, Valle Vecchia) (M. PERIPOLLI).

Frequenta ambienti aperti con vegetazione erbacea, incolti, aree coltivate con scarse alberature, nonché i margini delle zone umide.

Durante l'inverno è piuttosto raro, anche se la mancanza di emissioni canore, il comportamento schivo e il piumaggio altamente mimetico ne fanno un soggetto difficilmente contattabile. In tutto il periodo dell'inchiesta ci sono state solo cinque segnalazioni: 34 ind. il 13/01/94 alla foce del Tagliamento (L. PANZARIN); 15 ind. nella seconda metà del gennaio 1991 alla Brussa (Caorle) (M. PERIPOLLI); singoli ind. osservati a Cappella di Scorzè (seconda metà di gennaio 1991, L. COGO), Cappelletta di Scorzè (seconda metà di dicembre 1990, L. COGO), Casone Troso (Valle Vecchia, 1/12/92; P. ROCCAFORTE, G. SIRNA, E. STIVAL).

Anche in Lombardia la specie è piuttosto localizzata (FORNASARI in FORNASARI *et al.* 1992): le cause di tale rarefazione in Lombardia, come nella provincia di Venezia, sembrano imputabili principalmente alle moderne pratiche agricole.

Poiché le osservazioni più significative (cfr. cartina) corrispondono con i settori più orientali e litoranei, dove la specie nidifica consistentemente, unitamente alla mancanza di dati relativi a ricatture di inanellati, si può presumere che gli ind. presenti in inverno siano sedentari.

MAURIZIO PERIPOLLI

VALORE MEDIO: % L.O.SP./L.TOT. = 0,36

APPENDICE

Specie rilevate non appartenenti all'avifauna italiana

Vengono qui di seguito riportate le osservazioni di specie non appartenenti all'avifauna Italiana o non accettate come tali (cfr. BRICHETTI e MASSA 1984, 1993a, 1993b), ed osservate in provincia di Venezia durante il periodo dell'inchiesta.

Cigno nero *Cygnus atratus*

??/12/88	1 ind.	Valle Averto (Campagna Lupia)	M. e S. BASSO
12/12/89	3 ind.	Laguna di Venezia Sud	N. BACCETTI G. CHERUBINI
??/01/92	2 ind.	Valle Dragojesolo (Jesolo)	G. CHERUBINI
26/01/92	2 ind.	Valle Dragojesolo (Jesolo)	A. NARDO
19/12/92	1 ind.	Lago della Messa di Notte (Venezia)	E. e N. STIVAL, G. COLORIO
19/12/92	2 ind.	Borgo Salsi (Jesolo)	E. e N. STIVAL
11/02/93	1 ind.	Palazzetto (Eraclea)	L. STEFFENEL
13/01/94	2 ind.	Valle Averto (Campagna Lupia)	G. RALLO, P. TOZZATO, M. ZENATELLO

Parrocchetto dal collare *Psittacula krameri*

31/12/92	1 ind.	Baldara Molino (Gruaro)	M. ZANETTI
14/02/93	1 ind.	Caposile (Musile di Piave)	M. ZANETTI

Riassunto - Summary

The results (winters from 1988/89 to 1993/94) of the investigation on the wintering birds of the province of Venice, organized by the Centro Ornitologico Veneto Orientale (C.Or.V.O.) are reported in this collective work. The province of Venice (245,966 ha) has been divided into 45 squares, 10 km - sided, on UTM (Universal Transversal Mercator) net-work. The wintering period lasts from 1st December to 15th February, for each of the five winters considered.
Approximately 28,000 rough data have been collected in the field by 90 observers. The wintering species found during the five-winter period were 168 (105 non-Passeriformes and 63 Passeriformes). The average number of species/squares is 66.4 (range 38-97), or 58.7 including 10 squares with less than 10 % of the provincial territory. The highest values concern the lagoons, marshes, and coasts (77.4; 38-97). It has been proved that the general coverage is very satisfying.

Bibliografia

AA.VV. 1985. Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto. *Regione del Veneto, Padova.*

AA.VV. 1986. Carta faunistico-venatoria della provincia di Venezia. *Amministrazione della Provincia di Venezia, Venezia,* 143 pp.

ALLEGRO G. 1991. Il picchio rosso maggiore (*Picoides major* L.) nella limitazione naturale delle popolazioni della Saperda maggiore del pioppo (*Saperda carcharias* L.). *Avocetta* 15: 33-41.

AMATO S. 1988. Osservazioni sul comportamento riproduttivo di *Panurus biarmicus* (L.) *(Aves). Tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Università di Padova,* 54 pp.

AMATO S., MARIN G., e TILOCA G. 1989. Prime osservazioni sul legame di coppia fra giovani in una popolazione di Basettino *Panurus biarmicus. Avocetta* 13: 91-97.

AMATO S. e SEMENZATO M. 1994. Dati preliminari sulle comunità di uccelli nidificanti nei boschi planiziali del Veneto centro-orientale (Italia N-E). In: MEZZAVILLA F. e STIVAL E. (red.). Atti 1° Convegno Faunisti Veneti, *Centro Ornitologico Veneto Orientale, Montebelluna* (TV): 77-82.

AMATO S., SEMENZATO M., BORGONI N., RICHARD J. e TILOCA G. 1993. Status attuale delle popolazioni di Ardeidi nidificanti nella Laguna di Venezia. *Riv. ital. Orn.* 63: 200-204.

ANOE' N. e CANIGLIA G. 1987. La vegetazione acquatica e palustre di alcune cave di argilla dell'entroterra veneziano. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 12: 159-175.

ANONIMO 1985. Un'aquila sulla laguna ghiacciata. *Gazzettino di Venezia* del 13/1/85.

ARRIGONI DEGLI ODDI E. 1888. Notizie di caccia e note ornitologiche. *Bollettino del Naturalista* 8: 56-57.

ARRIGONI DEGLI ODDI E. 1911. Il passo nelle valli dell' Estuario Veneto. *Riv. ital. Orn.* 1: 166-169.

ARRIGONI DEGLI ODDI E. 1919. Cacce, passaggi e varie. *Riv. ital. Orn.* 5: 120-123.

ARRIGONI DEGLI ODDI E. 1924. Nota sopra un ibrido di Quattr'occhi e di Pesciaiola ucciso nel Veneto. *Riv. ital. Orn.* 6: 33-34.

ARRIGONI DEGLI ODDI E. 1929. Ornitologia italiana. *Hoepli, Milano.*

ARRIGONI DEGLI ODDI E. 1931. Sopra gli uccelli «inanellati». *Riv. ital. Orn.*, 1: 18-30.

ARRIGONI DEGLI ODDI E. 1932. Sopra gli uccelli "inanellati". *Riv. ital. Orn.* 2: 210-217.

BACCETTI N., SERRA L., TINARELLI R., UTMAR P., CHERUBINI G., KRAVOS K. e CASINI L. 1992. Nuovi conteggi di limicoli costieri svernanti nelle zone umide adriatiche. *Riv. ital. Orn.* 62: 3-12.

BACCETTI N., FOCARDI S. e SERRA L. 1993. Censimenti invernali degli uccelli acquatici in provincia di Venezia. Gennaio 1993. *INFS*, rapporto non pubblicato.

BASCIUTTI P. e COLORIO G. 1994. Interessanti osservazioni alle cave del Praello (Marcon - VE). *Boll. Cen. Orn. Veneto Or.* 5: 38-40.

BENDINI L. 1983. Bollettino dell'attività di inanellamento. *Ist. Naz. Biol. selv.*, 2: 10-187.

BENDINI L. e SPINA F. 1990. Bollettino dell'attività di inanellamento. *Ist. Naz. Biol. Selv.* N.2, pp. 522.

BEZZEL E. 1987. Uccelli Passeriformi. *Zanichelli, Bologna.*

BIONDI M., GUERRIERI G. e PIETRELLI L. 1989. Svernamento di Edredoni, *Somateria mollissima*, sul litorale romano. *Riv. ital. Orn.* 59: 109-112.

BIONDI M., PIETRELLI L. e GUERRIERI G. 1993. Presenze invernali e status degli *Ardeidae* lungo la costa del Lazio (1986/1992). *Riv. ital. Orn.*, 63: 137-144.

BOLDREGHINI P. e RALLO G. 1988. I censimenti dell'avifauna svernante nelle zone umide costiere dell'alto Adriatico. In: PANDOLFI M. e FRUGIS S. (a cura di), Atti I° Seminario It. Cens. Faunist., Urbino 21-22 sett. 1981, *Ist. Sc. Morf. - Univ. Urbino*, pp. 203-219.

BON M., ROCCAFORTE P. e SIRNA G. 1992. Primi dati sui Micromammiferi della gronda lagunare di Venezia mediante analisi delle borre di *Tyto alba* (Scopoli, 1769). *Boll. Mus. civ . St. Nat. Venezia* 41 (1990): 265-273.

BON M., RICHARD J. e SEMENZATO M. 1993. La collezione di vertebrati di Giacomo Bisacco Palazzi come testimonianza storica delle trasformazioni dell'ambiente planiziale e costiero veneto. *Lavori Soc. Venez. Sc. Nat.* 18: 133-171.

BON M., ROCCAFORTE P. e SIRNA G. 1993. Variazione stagionale della dieta del Barbagianni, *Tyto alba*, in una località della gronda lagunare veneziana (Portegrandi, Venezia). *Lavori Soc. Venez. Sc. Nat.* 18: 183-190.

BON M., ROCCAFORTE P. e RALLO G. 1994. Ricerche biologiche nel rifugio faunistico del W.W.F. della Valle dell'Averto: il sistema trofico Barbagianni-Micromammiferi. In: MEZZAVILLA F. e STIVAL E. (red.) - Atti I Convegno Faunisti Veneti. *Centro Ornitologico Veneto Orientale, Montebelluna*: 159-162.

BORELLA S., RALLO G., SCARTON F., SEMENZATO M. e TILOCA G. 1985. Appunti sulla fenologia del Falco di palude *Circus aeruginosus* nella laguna di Venezia. *Atti III Conv. ital. di Orn., Salice Terme*, pp. 242-244.

BORELLA S. e RALLO G. s. d. La Valle dell'Averto. *WWF sez. di Venezia, Venezia,* 5 pp.

BORELLA S., CHERUBINI G., SCARTON F. e VALLE R. 1993. Censimento di strolaghe *(Gavia* sp. pl.) e svassi *(Podiceps* sp. pl.) svernanti in Laguna di Venezia: inverno 1991-1992. *Riv. ital. Orn.* 63: 92-95.

BORELLA S., SCARTON F., TILOCA G. e VALLE R. 1994. La nidificazione del Gabbiano comune *Larus ridibundus* L. in laguna di Venezia: Anni 1991-1992 *(Aves). Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 19: 93-98.

BORGO E., SPANO S. e TRUFFI G. 1989. Eccezionale presenza di Edredoni *Somateria mollissima* in Liguria: dati quantitativi. *Atti II Sem. ital. Cens. Faunistici. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 17: 219-222.

BRICHETTI P. 1980. Accertata nidificazione di Pittima reale, *Limosa l. limosa* (L.), nelle Valli di Comacchio (Emilia Romagna, Italia). *Riv. ital. Orn.* 50: 118-222.

BRICHETTI P. 1982a. Uccelli del Bresciano. *Amm. Prov. di Brescia. Brescia*

BRICHETTI P. 1982b. Distribuzione geografica degli uccelli nidificanti in Italia, Corsica e Isole Maltesi. 2. Famiglie *Phalacrocoracidae, Ciconidae, Treskiornithidae. Natura Bresciana* 19: 97-157.

BRICHETTI P. 1987. Atlante degli uccelli delle Alpi italiane. *Editoriale Ramperto, Brescia.*

BRICHETTI P. 1989. Prima segnalazione italiana di *Numenius arquata orientalis* C.L. BREHM, 1831. *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat., Brescia* 26: 235-237.

BRICHETTI P. e DI CAPI C. 1980. Ricomparsa del Basettino (*Panurus biarmicus*) come nidificante, nel lago Superiore di Mantova (Lombardia, Italia). *Riv. ital. Orn.* 50: 26-34.

BRICHETTI P. e CAMBI D. 1981. Uccelli. Enciclopedia sistematica dell'avifauna italiana. *Rizzoli-Corriere della Sera Ed., Milano,* 4 Vol. 1440 pp.

BRICHETTI P. e CAMBI 1983. L'avifauna della Lombardia, 6. «*Natura Bresciana*» *Ann. Mus. Civ. Sc. Nat.*, 20: 235-242.

BRICHETTI P., CANOVA L. e SAINO N. 1984. Distribuzione e status degli *Anatidae* nidificanti in Italia e Corsica. *Avocetta* 8: 19-42

BRICHETTI P. e MASSA B. 1984. Check-list degli uccelli italiani. *Riv. ital. Orn.* 54: 3-37.

BRICHETTI P. e CAMBI D. 1990. Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Brescia (Lombardia) - Inverni dal 1984-85 al 1987-88. *Monografia di Natura Bresciana,* 14, 111 pp.

BRICHETTI P. e FASOLA M. (Red.) 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. *Ed. Ramperto, Brescia.*

BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P. e BACCETTI N. (eds.) 1992. Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I, *Gaviidae-Phasianidae. Edizione Calderini, Bologna,* pp. 964 + XXVII.

BRICHETTI P. e MASSA B. 1993a. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 1992: 1. Non Passeriformi. *Rivista italiana di Birdwatching* 1 (2): 61-73.

BRICHETTI P. e MASSA B. 1993b. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 1992: 2. Passeriformi. *Rivista italiana di Birdwatching* 1 (3): 20-26.

DE FRANCESCHI P., BRICHETTI P. e BACCETTI N. (eds.) in stampa. Fauna d'Italia. Aves. II, *Edizione Calderini, Bologna.*

CASINI L., MAGNANI A. e SERRA L., 1992 - Ciclo annuale della comunità di uccelli acquatici nella Salina di Cervia. *Ric. Biol. Selvaggina,* 92

CATERINI F. 1933. Secondo elenco di riprese italiane di uccelli migratori inanellati all'estero. *Riv. ital. Orn.* 3: 21-47 e 95-128.

CATERINI R. 1979. Riprese di migratori inanellati all'estero. *Gli Uccelli d'Italia* 4: 225-232.

CHERUBINI G. 1989. Conteggi invernali ad un dormitorio di Beccapesci, *Sterna sandvicensis,* in Laguna di Venezia. *Riv. ital. Orn.* 59: 285-286.

CHERUBINI G. 1992. Osservazioni di anatre marine in un tratto della Laguna di Venezia soggetto a marea. *Riv. ital. Orn.* 62: 53-55.

CHERUBINI G. 1994. Censimenti invernali degli uccelli acquatici in provincia di Venezia. gennaio 1994. *INFS,* rapporto non pubblicato.

CHERUBINI G. 1995. Censimenti invernali degli uccelli acquatici in provincia di Venezia. gennaio 1995. *INFS,* rapporto non pubblicato.

CHERUBINI, G., MANZI R. e BACCETTI N. 1993. La popolazione di Cormorano, *Phalacrocorax carbo sinensis,* svernante in Laguna di Venezia. *Riv. ital. Orn.* 63: 41-54.

CHERUBINI G. e PANZARIN F. 1994. Il Fratino, *Charadrius alexandrinus,* nidificante in Provincia di Venezia. In: MEZZAVILLA F. e STIVAL E. (red.) - *Atti I Convegno Faunisti Veneti, Centro Ornitologico Veneto Orientale, Montebelluna (TV)*: 111-112.

COLORIO G. e BOTTAZZO M. 1994. Segnalazione di Astore *Accipiter gentilis* nella Laguna Nord di Venezia. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 19: 225.

COMUNE DI VENEZIA - WWF SEZ. DI VENEZIA 1985. Laguna: conservazione di un ecosistema. *Arsenale Ed., Venezia.*

CONTARINI N. 1847. Ornitologia. Prospetto degli uccelli finora osservati nelle Venete Provincie, con alcune notizie sopra la comparsa, permanenza e partenza, se nidificano o no, se vi siano stazionari o rari e qualche cenno sui loro costumi. In "Venezia e le sue lagune", *Venezia, Antonelli,* 2: 193-238.

CRAMP S. 1963. Movement of tits in Europe in 1959 and after. *Br. Birds* 56: 237-263.

CRAMP S. (ed.) 1985. The birds of the Western Palearctic. Vol. IV. *Oxford University Press, Oxford.*

CRAMP S. (ed.) 1988. The Birds of the Western Paleartic. Vol. V. *Oxford University Press, Oxford.*

CRAMP S. & SIMMONS K. E. L. (eds.) 1983. The Birds of the Western Palearctic. Vol. III. *Oxford University Press, Oxford.*

CRAMP S. & PERRINS C. M. (eds.) 1993. The birds of the Western Paleartic, Vol. VII. *Oxford University Press.*

CRAMP S. & PERRINS C. M. (eds.) 1994. The Birds of the Western Paleartic, Vol. VIII. *Oxford University Press.*

EERDEN VAN M.R. & ZIJLSTRA M. (eds.) 1991. Proceedings workshop 1989 on Cormorants *Phalacrocorax carbo. Rijkswaterstaat Directorate Flevoland, Lelystad, the Netherlands.*

FANTIN G. 1971. Catture rare o interessanti nel Veneto . *Riv. ital. Orn.* 41: 206.

FANTIN G. 1972a. Gli Edredoni in Italia. *Riv. ital. Orn.* 42: 185-194.

FANTIN G. 1972b. Gli Edredoni in Italia (Seconda parte). *Riv. ital. Orn.* 42: 451-454.

FANTIN G. 1974. Veneto: un anno importante. *Riv. ital. Orn.* 44: 140-148.

FANTIN G. 1975a. Il Fanello nordico (*Carduelis flavirostris*). *Riv. ital. Orn.* 45: 241-251.

FANTIN G. 1975b. Veneto 1974: notizie e catture. *Riv. ital. Orn.* 45: 220-226.

FANTIN G. 1976. Notiziario Veneto 1975. *Gli Uccelli d'Italia* 1: 32-37.

FANTIN G. 1977. Veneto 1976: consuntivo di un anno. *Gli Uccelli d'Italia* 2: 181-189.

FANTIN G. 1978. Veneto 1977: le notizie dell'anno. *Gli Uccelli d'Italia* 3: 149-158.

FANTIN G. 1980. Rapporto dal Veneto: 1979. *Gli Uccelli d'Italia* 5: 190-211.

FANTIN G. 1981. Notizie dal Veneto: 1980. *Gli Uccelli d'Italia* 6: 216-225.

FANTIN G. 1982. Veneto 1981: osservazioni di un anno. *Gli Uccelli d'Italia* 7: 229-238.

FARINELLO F., MARAGNA P., PESENTE M. e SANDRINI A. 1993. Segnalazioni di Torcicollo, *Jynx torquilla*, in periodo invernale nel Veneto. *Riv. ital. Orn.* 63: 219-221.

FASOLA M. 1984. Censimento preliminare dei Laridae svernanti in Italia. *Avocetta* 8: 57-63.

FASOLA M. 1988. Aironi e Gabbiani. *Edagricole, Bologna.*

FASOLA M. e BARBIERI F. 1988. Andamento delle popolazioni svernanti di Garzetta *Egretta garzetta* in Italia. *Avocetta* 12: 55-58.

FAVERO L. 1933. Catture di Aquile nel Veneto. *Riv. ital. Orn.* 3: 186-187.

FAVERO L. 1934a. *Tichodroma muraria* (L.). *Riv. ital. Orn.* 4: 43.

FAVERO L. 1934b. Passi eccezionali. *Riv. ital. Orn.* 4: 84-86.

FAVERO L. 1935a. *Phalacrocorax pygmaeus* (Pall.). *Riv. ital. Orn.* 5: 230-231.

FAVERO L. 1935b. *Aquila clanga*; *Circus cyaneus cyaneus* (L.). *Riv. ital. Orn.* 5: 111.

FAVERO L. 1939. Catture rare. *Riv. ital. Orn.* 9: 113-115.

FAVERO L. 1942. Avifauna veneta. *Riv. ital. Orn.* 12: 30-31.

FAVERO L. 1943. Notizie su alcune catture. *Riv. ital. Orn.* 13: 121-122.

FAVERO L. 1947. Avifauna Veneziana. *Riv. ital. Orn.* 17: 78-79.

FAVERO L. 1951. Brevi note dal Veneto. *Riv. ital. Orn.* 21: 79-80.

FAVERO L. 1953. Appunti ornitologici. *Riv. ital. Orn.* 23: 132-133.

FAVERO L. 1955. Note di ornitologia. *Riv. ital. Orn.* 25: 204-206.

FAVERO L. 1958. Osservazioni ornitologiche. *Riv. ital. Orn.* 28: 239-242.

FOCARDI S. e SPINA F. 1986. Rapporto sui censimenti invernali degli Anatidi e della Folaga in Italia (1982-1985). *INFS Documenti Tecnici* 2.

FORNASARI L., BOTTONI L., MASSA R., FASOLA M., BRICHETTI P. e VIGORITA V. 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. *Regione Lombardia e Università degli Studi di Milano*, 378 pp.

FRANCESCHETTI G. (a cura di) 1990. Indagine sui tipi prevalenti di paesaggio agrario del veneziano. *Provincia di Venezia* n. 4-6.

FRATICELLI F. 1993. Avvistamento di Fanello nordico, *Carduelis flavirostris*, nel Lazio. *Riv. ital. Orn.* 63: 225.

GASTON A. J. 1973. The ecology and behaviour of the Long-tailed Tit. *Ibis* 115: 330-351.

GEROUDET P. 1974. Les Passeraux. II. Des Mesanges aux Fauvettes. *Delachaux et Niestle. Neuchatel.*

GÉROUDET P. 1980. Les Passereaux d'Europe III: des poullots aux moineaux. *Delachaux et Niestlè, Neuchâtel, Paris.*

GEROUDET P. 1991. Les mouvements transcontinentaux de jeunes Eiders à duvet (*Somateria mollissima*) en 1988 et leurs suites. *Nos Oiseaux* 41: 1-38.

GHIGI A. 1968. Fagiani Pernici. *Edagricole, Bologna.*

GIOL A. 1959. Cattura di Aquila anatraia maggiore *Aquila clanga* Pallas. *Riv. ital. Orn.* 29: 51-52.

GROPPALI R. 1987. Segnalazioni di Aquila di mare *Haliaeetus albicilla* in Lombardia nel secolo attuale. *Riv. ital. Orn.* 57: 138.

KOSTRZEWA A. & KOSTRZEWA R. 1994. Population limitation in Buzzards *Buteo buteo* and Kestrels *Falco tinnunculus*: the different roles of habitat, food and weather. In: MEYBURG B.U. & CHANCELLOR R.D. (Eds). Raptor conservation today. WWGBP, *The*

Pica Press, pp. 39-48.
LACK P. 1986. Atlas of Wintering Birds in Britain and Ireland. *T. & A. D. Poyser, Calton.*
LASKE V. & HELBIG A.J. 1986. The winter resistence of a population of the European Kingfisher. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 10: 215-227.
MAGOGA L., MANZI R., PERIOTTO M., STIVAL E. e UGO P. 1992. Interessanti osservazioni ornitologiche nel Veneto (1990-91). *Riv. ital. Orn.* 62: 184-185.
MANZI R. 1986. Comportamento territoriale e analisi del canto in una popolazione di *Cettia cetti* (Usignolo di fiume). *Tesi di Laurea in Psicologia, Università di Padova,* 91 pp.
MESCHINI E. e FRUGIS S. (eds.) 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* XX: 1-344.
MEZZAVILLA F. 1994. Nuovi dati sulla distribuzione dei Micromammiferi rilevati da borre di Barbagianni, *Tyto alba,* nel Veneto orientale. *Lavori Soc. Venez. Sc. Nat.* 19: 103-107.
MEZZAVILLA F., NARDO A., ROCCAFORTE P. e STIVAL E. 1993. Rapporto ornitologico Veneto Orientale - Anni 1991-93. *Boll. Cen. Orn. Veneto Or. 4: 1-12.*
MEZZAVILLA F., MARTIGNAGO G., NARDO A. e SILVERI G. 1994. Rapporto ornitologico Veneto Orientale - Anno 1994. *Boll. Cen. Orn. Veneto Or. 5: 1-15.*
MICALI G. & MASSA R. 1985. Monitoring Passerine migration through the Pre-Alps of Lombardy by means of a traditional catching method. In: Bird Census and atlas studies, K. TAYLOR, FULLER R.J. & LACK P.C. (eds). *BTO, Tring.*
MOCCI DEMARTIS A. 1972. Terza cattura in Sardegna dell'Orco marino *Melanitta fusca fusca* (Linneo). *Riv. ital. Orn.* 42: 248-262.
MOLTONI E. 1954. Alcune notizie su uccelli inanellati all'estero e ripresi in Italia. *Riv. ital. Orn.* 24: 1-23.
MOLTONI E. 1958. Note su alcune riprese in Italia e nella Libia di uccelli inanellati all'estero. *Riv. ital. Orn.* 28: 1-74.
MOLTONI E. 1966. Altre notizie su uccelli inanellati all'estero e ripresi in Italia ed in Libia. *Riv. ital. Orn.* 36: 109-314.
MOLTONI E. 1973. Elenco di parecchie centinaia di uccelli inanellati all'estero e ripresi in Italia ed in Libia. *Riv. ital. Orn. Suppl. al* 43: 1-182.
NARDO A. 1992a. Osservazioni interessanti nel Veneto orientale. *Boll. Cen. Orn. Veneto Or.* 3: 12-14
NARDO A. 1992b. Avvistamento di Fanello nordico, *Carduelis flavirostris,* in provincia di Venezia. *Riv. ital. Orn.* 62: 63-64.
NARDO A. 1993. Semi di Enagra comune, *Oenothera biennis,* come fonte alimentare di una popolazione svernante di Lucarino, *Carduelis spinus. Uccelli d'Italia* 18: 47-48.
NARDO A. 1994. Presunta nidificazione di Marangone minore, *Phalacrocorax pygmaeus,* nel Veneto. *Riv. ital. Orn.* 64: 84-85.
NARDO A. e ZANETTI M. 1990. Primi risultati di una indagine ornitologica semiquantitativa in un'area del Veneto Orientale periodo 87/88 - 88/89. *Notizie SIRO* n. 1 (Marzo 1990): 8-11.
NEWTON J. 1972. Finches. *Collins, London.*
NINNI A. P. 1879-80. Materiali per la fauna veneta. VI. Aves. *Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti* 5(6): 173-208.
NINNI A. P. 1881-82. Materiali per una fauna veneta. VI. Aves.- *Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti* 5(8): 1449-1474.
NINNI E. 1902. Note ornitologiche per la provincia di Venezia (Accipitres). *Atti Soc. ital. Sc. Nat.* 40: 315-324.
NINNI E. 1918. Uccelli inanellati. *Riv. ital. Orn.* 4: 34-35.
NINNI E. 1924. La Collezione ornitologica G. Bisacco - Palazzi in Chirignago (Mestre). *Riv. ital. Orn.* 6: 22-26.
NINNI E. 1937. Note ornitologiche per l'anno venatorio 1936-37. *Riv. ital. Orn.* 7: 292-295.
NINNI E. 1938. Gli uccelli delle lagune venete. *Atti XXVI Riunione Soc. it. Progresso Scienze* 16: 1-32.
NINNI E. 1940. Cattura di un *Phalacrocorax pygmaeus,* Dumont, in Provincia di Treviso. *Riv. ital. Orn.* 10: 55-58.
NISORIA - Gruppo Vicentino di Studi Ornitologici (ed.) 1994. Atlante degli uccelli nidificanti nella Provincia di Vicenza. *Gilberto Padovan Editore, Vicenza.*
OGILVIE M.A. 1978. Wild Geese. *Poyser Limited, London.*
PARODI R. 1987. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Pordenone (Friuli-Venezia Giulia) 1981-1986. *Museo Civico di Storia Naturale di Pordenone,* Quaderno 1.
PERCO F. 1984. Estimating of wader numbers during midwinter in northern Adriatic coastal wetlands. *Wader Study Group Bull.* 40: 49-50.
PERCO F. e UTMAR P. 1989. Il censimento degli uccelli acquatici svernanti nelle principali zone umide del Friuli-Venezia Giulia fino al 1987. *Fauna - Bollettino degli osservatori faunistici del Friuli - Venezia Giulia* 1 (1): 4-31.
PESENTE M., POLLO R. e SANDRINI A. 1989. Distribuzione dell'Occhiocotto, *Sylvia melanocephala*, nelle «oasi xerotermiche» prealpine del Veronese. *Riv. ital. Orn.* 59: 80-88.
QUADRELLI G. 1984. Presenza ed alimentazione del Picchio rosso maggiore nelle coltiva-

zioni di pioppo. *Avocetta* 8: 83-88.

RALLO G. 1973. *La Clangula hyemalis* nelle lagune venete. *Riv. ital. Orn.* 63: 500-502.

RALLO G. 1976. Sul *Larus argentatus argentatus* Pantoppidan in Italia. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 1: 52-53.

RALLO G. 1977. Uccelli inanellati ripresi nel Veneto. I. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 2: 56-59.

RALLO G. 1981. Uccelli inanellati ripresi nel Veneto - III. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 6: 109-112.

RALLO G. e PANDOLFI M. 1988. Le zone umide del Veneto. *Regione del Veneto e Muzzio Ed., Padova,* 396 pp.

ROCCAFORTE P. 1993. L'Avifauna dell'Azienda Faunistica-Venatoria Val Paliaga (Venezia). *Boll. Cen. Orn. Veneto Or.* 4: 19-23.

ROCCAFORTE P. e SIRNA G. 1992. Dati preliminari sull'avifauna di Carpenedo (Venezia). *Boll. Cen. Orn. Veneto Or.* 3: 8-11.

ROCCAFORTE P. 1994. Osservazione di Gru, *Grus grus* (LINNAEUS, 1758), nell'inverno 92/93 in provincia di Venezia. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 19: 223-224.

ROSE P.M. & SCOTT D.A. 1994. Waterfowl population estimates. *IWRB Publ. No. 29, Slimbridge,* 120 pp.

RÜGER A., PRENTICE C. & OWEN M. 1986. Result of the I.W.R.B. International Waterfowl Census 1967 - 1983. *I.W.R.B. Special Publication N°6, Slimbridge.*

SCARTON, F., BORELLA S., e VALLE R. 1995. Nuovo sito di nidificazione di Beccapesci *Sterna sandvicensis* in Italia. *Atti VIII Convegno italiano Ornitologia, Pavia, Avocetta* 19: 157.

SCARTON, F., BORELLA S., CHERUBINI G. e VALLE R. in stampa. Lo svernamento di strolaghe *(Gavia* sp. pl.), svassi *(Podiceps* sp. pl.) e Smergo minore *(Mergus serrator)* in Laguna di Venezia. *Avocetta.*

SCHIFFERLI A., GÉROUDET P. & WINKLER R. 1980. Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. *Schweizerische Vogelwarte, Sempach.*

SEMENZATO M. e ARE G. 1982. Sull'avifauna della città di Mestre e della sua conterminazione sub-urbana. *Lav. Soc. Ven. Sc. Nat.* 7: 91-98.

SERRA L. e BACCETTI N. 1991. La migrazione primaverile del Combattente *(Philomachus pugnax)* e della Pittima reale *(Limosa limosa)* in Italia settentrionale: descrizione delle ricerche in corso e proposte per la conservazione delle aree di sosta. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* XIX: 181-194.

SERRA L., BACCETTI N. & MAGNANI A. 1992a. Migration, wintering and moult of Little Stints in northeast Italy. *WSG Bull.* 64: 9.

SERRA L., CASINI L., DELLA TOFFOLA M., MAGNANI A., MESCHINI A. e TINARELLI R. 1992b - Results of a survey on wader spring migration in Italy (March-May 1990). *WSG Bull.* 66: 54-60

SMIT C.J. & PIERSMA T. 1989. Numbers, midwinter distribution and migration of wader populations using the East Atlantic flyway. In: BOYD H. & PIROT J.Y. (eds.). Flyways and reserve networks for water birds. *IWRB Special Publ.* 9, *Slimbridge.*

STIVAL E. 1989. La Pavoncella *Vanellus vanellus* nel Veneto. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 14: 101-109.

STIVAL E. 1990a. Avifauna e ambienti naturali del comune di Marcon (Venezia). *Club Marcon, Marcon (Venezia),* 184 pp.

STIVAL E. 1990b. Interessanti osservazioni ornitologiche nel Veneto (1987-89). *Riv. ital. Orn.* 60: 101.

STIVAL E. 1994. La Poiana calzata, *Buteo lagopus,* nel Veneto. *Boll. Centro Orn. Veneto Or.* 5: 27-28.

STIVAL E. 1995. Rapporto Ornitologico Veneto Orientale - Anno 1995 (con alcuni dati di anni precedenti). *Boll. Cen. Orn. Veneto Or.* 6 : 1-12.

SULTANA J. & GAUCI C. 1982. A new guide to the birds of Malta. *Mos, Valletta.*

TINARELLI R. 1987. Aspetti della biologia invernale dell'Avocetta *Recurvirostra avosetta* in alcune zone umide costiere del Nord Adriatico. *Avocetta* 11: 37-45.

TINARELLI R. & BACCETTI N. 1989. Breeding waders in Italy. *WSG Bulletin* 56: 7-15.

TINARELLI R. e BACCETTI N. 1991. Proposte di lavoro sui limicoli in Italia: gli svernanti. In: FASOLA M. 1991. Atti II Seminario italiano censimenti faunistici dei vertebrati. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* XVI: 411-413.

TOMKOVITCH P. S. 1994. Breeding conditions for waders in Russian tundras in 1992. *Wader Study Group Bulletin* 75: 20-26.

ULFSTRAND S. 1962. On the nonbreeding ecology and migratory movement of the Great Tit (*Parus major)* and the Blue Tit (*Parus caeruleus*) in southern Sweden. *Fagelvarld* (*suppl.*) 3: 1-145.

VALLE R., BORELLA S. e SCARTON F. 1993. Recenti casi di nidificazione di Volpoca, *Tadorna tadorna* L., nell'alto Adriatico. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 18: 327-328.

YEATMAN-BERTHELOT D. 1991. Atlas des oiseaux de France en hiver. *Société Ornithologique de France, Paris.*

ZANETTI E. 1987. Censimento di avifauna acquatica nelle zone umide del Veneto anni 1983-1984-1985. *Regione del Veneto,* 192 pp.

ZINK G. 1987. Der Zug europäischer Singvögel, ein Atlas der Wiederfunde beringter Vögel. *Aula Verlag, Wiesbaden* 2 voll.

Indice analitico delle specie di uccelli citati

I numeri in grassetto si riferiscono alle pagine relative ai testi specifici

Indice